



giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

 **AHK**
Deutsch-Mexikanische
Industrie- und Handelskammer
Cámaras Mexicanos-Alemana
de Comercio e Industria | CAMEXA

MANUAL PARA EL/LA OPERADOR(A) DE ORGANISMOS EMPRESARIALES




CCE
consejo coordinador empresarial

El presente trabajo se publica bajo la responsabilidad de la GIZ. El presente manual tiene el propósito de transferir de manera simplificada la instrumentación del Modelo Mexicano de Formación dual, las barreras con las cuales se pueden enfrentar, así como las posibles soluciones.

Publicado por:

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Friedrich-Ebert-Allee 36 + 40 53113 Bonn, Deutschland
T +49 228 44 60-0
F +49 228 44 60-17 66
Dag-Hammarskjöld-Weg 1 - 5 65760 Eschborn, Deutschland T
+49 61 96 79-0
F +49 61 96 79-11 15
E info@giz.de | www.giz.de

“Programa para el Fortalecimiento del Modelo Mexicano de Formación Dual”

Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable en México
Oficina del Programa en la Secretaría de Educación Pública
Av. Revolución # 1425, Piso 13
01040, Col. Campestre, CDMX, México

T +52 55 36 01 10 00, ext.: 55391

Publicado en diciembre 2019

La GIZ es responsable del contenido de la presente publicación.

Por favor, cite esta publicación de la siguiente manera:

GIZ (2019) *Manual para el Operador de Organismos Empresariales en el Modelo Mexicano de Formación Dual*. Ciudad de México.

Contenido

Introducción	3
Glosario	4
¿Qué es el Modelo Mexicano de Formación dual ?	7
Antecedentes de la formación dual en México	8
Generalidades del modelo mexicano de formación dual	9
Beneficios del MMFD.....	10
¿Quién integra el Ecosistema del MMFD?.....	11
Responsabilidades de las figuras.....	12
Procesos del MMFD	21
Carreras participantes en el MMFD	25
Carreras con estándar de competencia	26
Estrategias para la promoción y multiplicación del MMFD.....	27
¿Cuáles son los requisitos de las empresas para participar en la Formación dual ?.....	29
¿Cómo convencer a la empresa?	30
Argumentos de la Formación dual	33
Libro de Trabajo para Operadores	37
Sección de preguntas y respuestas	47
ANEXO 1 - PUESTO DE APRENDIZAJE.....	50
ANEXO 2 – PLAN DE ROTACIÓN.....	52
ANEXO 3 – MATRIZ DE CORRESPONDENCIA	54
ANEXO 4 – VALIDACIÓN DEL PLAN DE ROTACIÓN Y PUESTO DE APRENDIZAJE	56
ANEXO 5 -FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	58
ANEXO 6 - CONVENIO DE APRENDIZAJE.....	62

Introducción

El presente manual sirve como referente para el Operador. En él podrás visualizar información general del Modelo Mexicano de Formación dual, (MMFD), así como los procesos imprescindibles para operar dicho programa. Además, se te proporcionarán herramientas útiles para incorporar empresas, implementar la formación dual y gestionar la evaluación de competencias.

Cabe señalar que este manual propiciará el desarrollo de una red sólida de actores capacitados en el MMFD, que son importantes para la ejecución del programa.

Con la correcta lectura y solución de actividades de este manual, estarás preparado para el seguimiento y control de los diferentes procesos operativos de la formación dual.

Glosario

BIBB: Bundesinstitut für Berufsbildung (Instituto Federal para la Formación Profesional, BIBB);

BMBF: Bundesministerium für Bildung und Forschung (Ministerio Federal de Educación e Investigación);

BMZ: Bundesministerium für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo);

CE: Centro de Evaluación;

CAMEXA: Cámara Mexicano Alemana de Comercio e Industria AC;

CECYTE: Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos;

Convenio de aprendizaje: Es la formalización de la relación del estudiante-empresa/organismo empresarial- plantel educativo.

Convenio marco: Es la celebración de acuerdo entre los Subsistemas y las Empresas, con la participación de las Instituciones educativas, para formalizar los Programas de Formación dual.

CCE: Consejo Coordinador Empresarial;

COPARMEX: Confederación Patronal de la República Mexicana;

CONOCER: Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales;

CONALEP: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica;

ECE: Entidades de Certificación y Evaluación;

Empresa: En el Acuerdo Número 06/06/15 se define como la unidad económica de producción o distribución de bienes o servicios que participa en los Programas de Formación Dual y que tenga celebrado un instrumento jurídico con un Organismo articulador del Sector Empresarial;

Estudiante: Se refiere al estudiante / educando inscrito en la modalidad de formación dual vinculada al sistema educativo y a la formación en las empresas;

Evaluación de competencias: Proceso mediante el cual se recogen y analizan las evidencias de la competencia laboral de una persona con relación a la realización de una función individual referida a un estándar de competencia inscrito en el Registro Nacional de Estándares de Competencia con el propósito de determinar si una persona es competente o todavía no competente en dicha función individual;

Formación supraempresarial: Se refiere a la formación de estudiantes que se imparte de manera complementaria a la empresa formadora en otras empresas que cuentan con la infraestructura y expertos requeridos para dar cumplimiento a los puestos de aprendizaje que no cubre la empresa formadora;

GIZ: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GIZ GmbH (Cooperación Alemana para el Desarrollo Sustentable);

IPEMS: Instituciones Públicas de Educación Media Superior;

Operador: De conformidad con Acuerdo Número 06/06/15 de la SEP es el intermediario de las Empresas y un Organismo articulador del Sector Empresarial, con las Instituciones educativas, para promover y facilitar la implementación de los Programas de Formación Dual. En algunas empresas se le conoce como Coordinador de la formación dual;

Organismo articular del sector empresarial: En el marco del Acuerdo Número 06/06/15 de la SEP se define como la organización empresarial con representación nacional que celebre con la Secretaría de Educación Pública un convenio para el impulso y consolidación de la opción educativa de formación dual;

Organismo empresarial: En un organismo empresarial se aglutan empresas que comparten objetivos y metas comunes. Pueden pertenecer a un mismo sector o rama;

Plan de formación personalizado: Es el documento en el que se concretan las Actividades de aprendizaje de cada Estudiante, a realizarse en contextos laborales y escolarizados específicos. Este plan contempla los objetivos académicos y resultados de aprendizaje y de adquisición de Competencias

esperados, los ámbitos y tiempos de cada uno de ellos, así como las evaluaciones correspondientes.

Planes de rotación de puestos de aprendizaje: Instrumento que forma parte de un Plan de formación personalizado;

Portafolio de evidencias: Es la compilación de evidencias y sus registros generados por el estudiante;

SEMS: Subsecretaría de Educación Media superior;

SEP: Secretaría de Educación Pública;

SII: Sistema Integral de Información;

RSE: Responsabilidad Social Empresarial;

Mediación digital: En el Acuerdo Número 06/06/15 de la SEP se define como al uso de las tecnologías de la información y la comunicación para facilitar la interacción de los Estudiantes con los Docentes, Tutores académicos e Instructores, así como la obtención de información relacionada con el proceso educativo que contribuya al desarrollo de sus Actividades de aprendizaje;

MMFD: Modelo Mexicano de Formación dual;

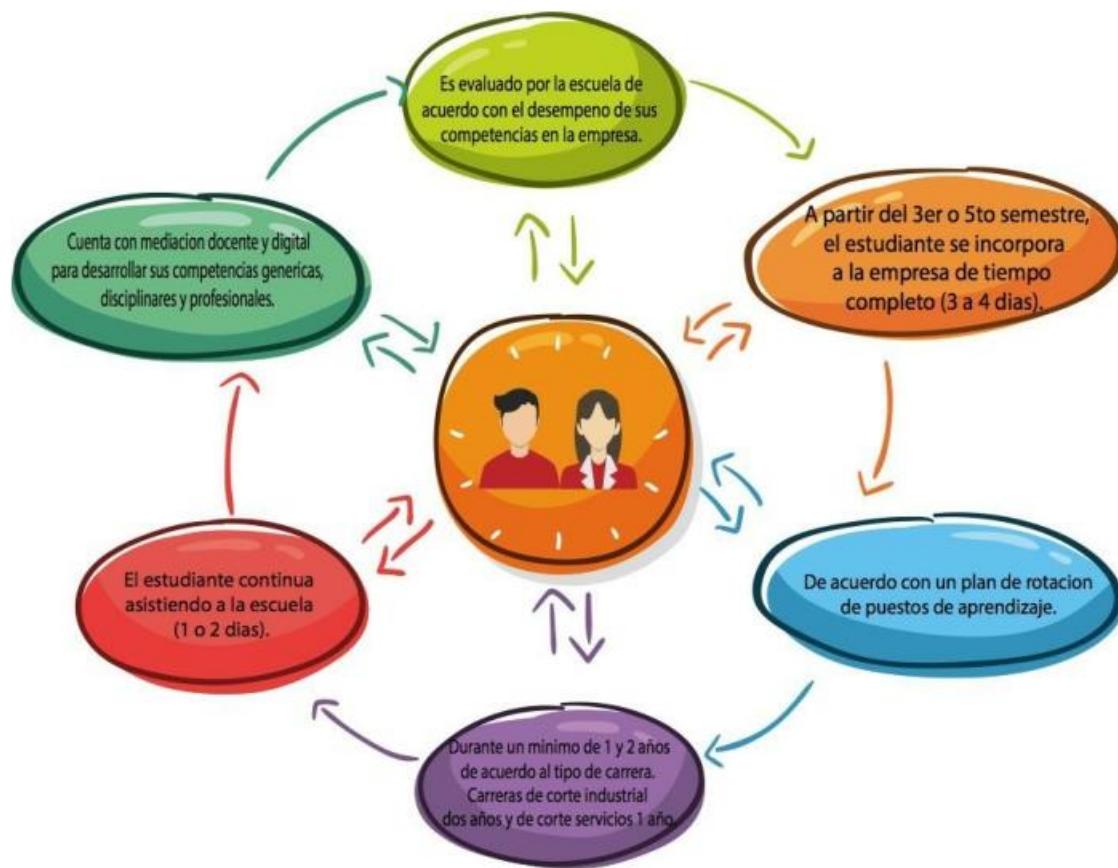
PYME: Empresa pequeña o mediana en cuanto a volumen de ingresos, valor del patrimonio y número de trabajadores;

UEMSTAYCM: Unidad de Educación Media Superior Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar;

UEMSTIS: Unidad de Educación Media Superior Tecnológica Industrial y de Servicios.

¿Qué es el Modelo Mexicano de formación dual?

Es una opción educativa del tipo medio superior, que busca implementar de manera sistemática un esquema de formación para técnicos. Inspirado en el sistema dual alemán; este modelo vincula armónicamente la formación teórica y práctica, alternando el aprendizaje en el aula y en el espacio de trabajo.



Antecedentes de la formación dual en México



GOBIERNO DE
MÉXICO

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale Zusammenarbeit

Ilustración 1 Antecedentes de la Formación Dual en México, SEMS, 2019

Generalidades del modelo mexicano de formación dual

Para la exitosa aplicación de la formación dual se definieron 10 puntos esenciales en los cuales se basa el modelo:

-  **Elaboración de estándares** bajo un consenso entre sector productivo y educativo con responsabilidades compartidas.
-  **Participación activa del sector productivo** a través de organismos u asociaciones empresariales que fungen como operadores.
-  **Formación integral del estudiante**, en la empresa e institución educativa, formalizada mediante un convenio marco y uno de aprendizaje.
-  Dos **modalidades de formación**: la primera con un mínimo de dos años de formación en la empresa y la segunda con un mínimo un año, dependiendo del tipo de carrera.
-  Un **plan de rotación** de puestos de aprendizaje que estructura la aplicación de contenidos de aprendizaje en secuencias y tiempos determinados dentro de la empresa.
-  Seguimiento de la formación a través de **reportes semanales** que reflejan el aprendizaje adquirido en la empresa.
-  Calificación del **personal responsable** de los procesos de aprendizaje en la empresa y en la institución educativa.
-  La idoneidad del **lugar de trabajo para la formación**, definido a través de un perfil de la empresa que permite la correcta formación de los estudiantes.
-  **Esquemas adicionales** que permiten completar la formación que no se pueda desarrollar en la empresa.
-  Derecho a una **certificación de competencia laboral** en el marco del CONOCER

Beneficios del MMFD

Empresa

1. Contar con personal calificado acorde con las necesidades de la empresa.
2. Ahorrar los costos de reclutamiento e inducción / entrenamiento.
3. Disminuir la rotación del personal.
4. Reducir el riesgo de emplear personas que no tienen las competencias adecuadas
5. Contar con trabajadores motivados y leales.

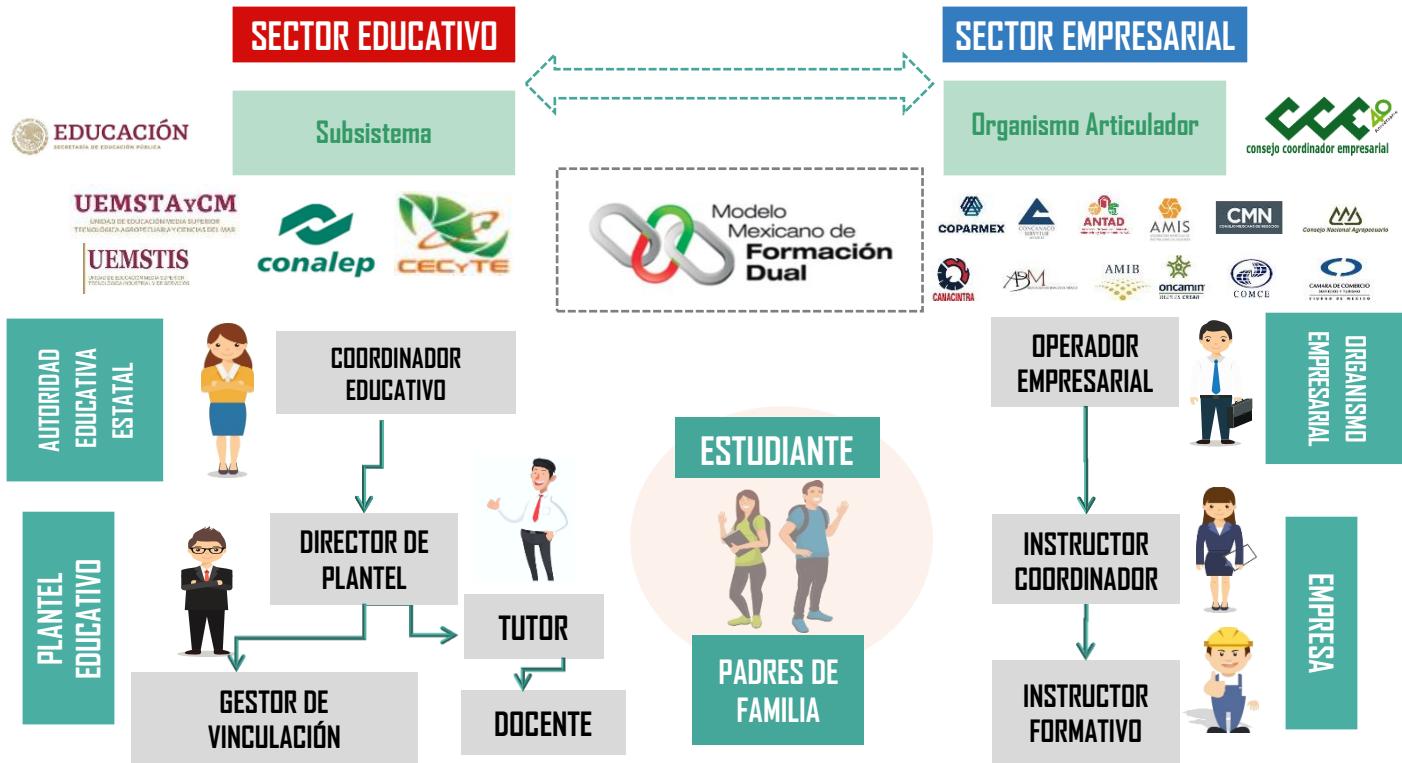
Estudiante

1. Vinculación directa con la empresa.
2. Formación pertinente.
3. Desarrollo de competencias profesionales.
4. Acceso a empleos productivos, adecuadamente remunerados.
5. Experiencia laboral antes de su egreso.

Escuela

1. Actualización de planes y programas de estudio.
2. Altas tasas de empleabilidad para los egresados.
3. Menor deserción escolar.
4. Reconocimiento por su alta calidad de la formación.
5. Posicionamiento de la educación tecnológica.

¿Quién integra el Ecosistema del MMFD?



Responsabilidades de las figuras



OPERADOR(A) DE ORGANISMOS EMPRESARIALES

1. OASE: Representar al organismo articulador del sector empresarial ante instituciones públicas (COEFD, CTEPP, SEMS, Subsistemas y planteles) y privadas (OENN, OENL, Empresas y CAMEXA)
2. OENN: Representar a los organismos empresariales a nivel nacional ante instituciones públicas (SEMS, Subsistemas y planteles) y privadas (OASE, OENL, Empresas y CAMEXA)
3. OENL: Representar a los organismos empresariales a nivel local ante instituciones públicas (SEMS, Subsistemas y planteles) y privadas (OASE, OENNN, Empresas y CAMEXA)

- ✓ **Planeación** y difusión macro (desarrollo de estándares)
- ✓ **Incorporación** de operadores
- ✓ **Incorporación** de empresas
- ✓ **Incorporación** de instituciones educativas
- ✓ **Selección** de estudiantes
- ✓ **Elaboración** del programa de formación dual
- ✓ **Formalización** de la relación
- ✓ **Realización** del a formación dual
- ✓ **Seguimiento y control**
- ✓ **Evaluación y certificación**

Un operador(a) debe contar con las siguientes competencias:

Competencias Transversales

- Cumplir con los procedimientos y lineamientos establecidos en el marco regulatorio del MMFD en todo momento
- Competencias en formación / enseñanza / capacitación
- Organización del trabajo en los diferentes niveles jerárquicos inherente a procesos operativos y de gestión del Modelo
- Coordinación de equipos de trabajo operadores nacionales, locales / instructores coordinadores y formativos
- Habilidades comunicativas Verbal / escrita / colectiva / masiva
- Responsabilidad
- Resolución de problemas operativos y de gestión del modelo
- Propiciar el trabajo en equipo, así como la asignación y delegación de tareas que permitan el logro de objetivos o metas planteadas en los diferentes jerárquicos del modelo
- Asumir responsabilidades en casos de acierto y error
- Toma de decisiones en los diferentes procesos operativos y de gestión del modelo
- Manejo de equipo tecnológico inherente a sus actividades
- Manejo, control y gestión documental

Competencias Técnicas

- Diseño / planeación / dirección y control de planes y proyectos del MMFD
- Implementación de planes y proyectos del MMFD
- Delegar trabajos al personal de apoyo en caso de que se requiera
- Coordinar y verificar los diferentes procesos operativos y de gestión del modelo
- Elaboración de reporte de los diferentes procesos operativos y de gestión
- Organización de actividades operativas y de gestión en los diferentes procesos operativos y de gestión
- Asegurar la calidad de la formación de estudiantes y actores participantes en el modelo
- Identificar, reorientar y reprogramar las desviaciones detectadas en los planes de trabajo
- Usar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC'S) Office, Internet Web, Redes Sociales y sistemas de administración y control
- Manejo de ambientes virtuales

Competencias de sustentabilidad innovación

- Generación y aplicación de nuevos procedimientos que permitan mejorar la eficiencia de los diferentes procesos operativos y de gestión
- Promover la seguridad e higiene en los procesos de formación de los estudiantes
- Promover las competencias de sustentabilidad y cuidado del medio ambiente en los entornos laborales, personales y de esparcimiento
- Promover de manera continua la profesionalización, actualización y certificación de los actores operativos y de gestión que participan en los diferentes procesos del modelo
- Promover el aseguramiento de calidad en los procesos y la mejora continua
- Promover la generación y actualización de estándares de competencia del MMFD
- Promover proyectos de investigación social, científica y tecnológica
- Tener capacidad de negociación
- Tener habilidades para motivar



INSTRUCTOR(A)/COORDINADOR(A)

Dirige y da seguimiento a las actividades de aprendizaje de los estudiantes dentro de la empresa en los diferentes puestos de aprendizaje con los que cuenta la empresa.

- ✓ **Coordina y gestiona** la elaboración **del plan de rotación de puestos de aprendizaje**.
- ✓ **Coordina, gestiona y supervisa** la **selección** de estudiantes.
- ✓ **Coordina la revisión de convenios marco y de aprendizaje a diferentes niveles**.
- ✓ **Gestiona** la firma de **convenios marco y de aprendizaje** a diferentes niveles.
- ✓ **Coordina y supervisa** la **formación** profesional del estudiante en la empresa y el cumplimiento del plan de rotación de puestos de aprendizaje.
- ✓ Mantiene **comunicación continua** sobre **avances, necesidades y problemática** sobre los diferentes procesos operativos y de gestión de la formación dual.
- ✓ **Verifica el avance y cumplimiento de la formación de acuerdo con el plan de rotación de puestos de aprendizaje**.
- ✓ **Verifica** la existencia de los reportes semanales de los estudiantes.
- ✓ **Vigila** continuamente la **integración del portafolio de evidencias**.

ESTANDAR DE COMPETENCIA CONOCER
EC 0887 -COORDINACIÓN DE LA FORMACIÓN DUAL DE EDUCANDOS EN LAS ORGANIZACIONES PRODUCTIVAS Y DE SERVICIOS



INSTRUCTOR(A) FORMATIVO

Responsable de dirigir las Actividades de aprendizaje dentro de la empresa.

- ✓ **Elabora el plan de rotación de puestos de aprendizaje.**
- ✓ **Instruye y supervisa** a los estudiantes en los diferentes puestos de aprendizaje de acuerdo con lo establecido en el plan de rotación.
- ✓ **Verifica y evalúa** los resultados de aprendizaje de los estudiantes.
- ✓ **Apoya y asesora** en el proceso de **evaluación y certificación** de competencias profesionales.

Adicionalmente un instructor(a) formativo(a), debe de tener un sentido de responsabilidad, respeto y honestidad. Colabora mediante un modelo de actuación de acuerdo con valores y hábitos que se desean en un ámbito productivo. Es congruente en cuanto a sus hábitos, valores y actitudes, mantiene siempre una alta capacidad de aprendizaje. Permea en su acción un alto nivel de sensibilidad hacia los estudiantes y los actores involucrados y facilita la comunicación.

**ESTANDAR DE COMPETENCIA CONOCER
EC 0887 -COORDINACIÓN DE LA FORMACIÓN DUAL DE EDUCANDOS EN
LAS ORGANIZACIONES PRODUCTIVAS Y DE SERVICIOS**



COORDINADOR(A) EDUCATIVO(A) ESTATAL

Es la figura que coordina y propicia desde cada colegio estatal, la vinculación con el o los **organismos empresariales** en la entidad que impulsen la formación dual y es el puente con la autoridad educativa federal.

- ✓ **Impulsa y facilita la participación** de las instituciones educativas en la formación dual, así como su **vinculación con el sector empresarial**.
- ✓ Da **seguimiento e integrar información** sobre avances, necesidades y problemáticas en la implementación del MMFD.
- ✓ **Canaliza demandas o requerimientos** del sector educativo al sector empresarial en torno al MMFD y viceversa.
- ✓ Realiza el **coaching** a las instituciones educativas en la **implementación, inducción y seguimiento de la formación dual**
- ✓ **Supervisa y controla** los diferentes **procesos operativos** y de gestión de la formación dual
- ✓ **Apoya y comunica** en los **procesos de evaluación y certificación**.

ESTANDAR DE COMPETENCIA CONOCER

EC992 – COORDINACIÓN DE LOS SUBSISTEMAS EDUCATIVOS EN LA FORMACIÓN DUAL



GESTOR(A) DE VINCULACIÓN

Es el intermediario entre el plantel y la o las empresas con las que se impulse un programa de formación dual.

- ✓ **Impulsa la relación** de la **institución educativa** con los actores del **sector empresarial**.
- ✓ **Promueve** la formación dual entre la comunidad estudiantil.
- ✓ **Coordina** el **proceso de preselección** de estudiantes y dar seguimiento a la selección de estudiantes por parte de la empresa.
- ✓ Da **seguimiento y asegurar la validación** del **plan de rotación de puestos de aprendizaje y del plan de formación individualizado**.
- ✓ **Gestiona la firma de convenios marco y de aprendizaje**.
- ✓ **Da seguimiento** al cumplimiento de las **condiciones mínimas** que aseguren el proceso de aprendizaje de los estudiantes en la empresa y la escuela.
- ✓ **Reporta** información sobre la **implementación** del MMFD, y el cumplimiento del plan de rotación.
- ✓ **Apoya** y comunicar en los procesos de evaluación y certificación.
- ✓ Instrumenta la planeación, operación, seguimiento y evaluación de la implantación del MMFD en la escuela.

Adicionalmente, el gestor(a) de vinculación es aquella persona que demuestra disponibilidad, apertura para negociar, capaz de ser líder en la función técnica que le compete con carácter assertivo y puntual y demuestra ser una persona responsable en los ámbitos de acción en los que se desenvuelve y con las acciones que impactan en los estudiantes dentro de su formación, siempre con un fuerte sentido multifuncional.

ESTANDAR DE COMPETENCIA CONOCER EC 1002 – GESTIÓN DE LA VINCULACIÓN EN LA FORMACIÓN DUAL



TUTOR(A) ACADÉMICO(A)

Es el/la docente, responsable de acompañar, dar seguimiento y mediar las experiencias de aprendizaje de los **estudiantes** en los ámbitos laboral y escolarizado.

- ✓ **Apoya** en el **diagnóstico de las carreras** que requiere la empresa.
- ✓ **Participa** en la **elaboración y validación de los planes de rotación** de puestos de aprendizaje.
- ✓ **Apoya** en el **proceso de preselección de estudiantes**.
- ✓ **Da seguimiento** al proceso de **aprendizaje de los estudiantes**.
- ✓ **Apoya al estudiante** en las problemáticas, a través de su experiencia y habilidad pedagógica.
- ✓ **Verifica y valida** que los estudiantes estén **recibiendo la formación** en los diferentes **puestos de aprendizaje** de acuerdo con el plan de rotación.
- ✓ **Da vigilancia** a los **reportes semanales y a la integración del portafolio de evidencias**.

Adicionalmente un tutor académico debe conocer del proceso productivo de una empresa, es una persona con alta capacidad de comunicación, construye y se comunica mediante un alto sentido didáctico, y demuestra en todo momento y fomenta la motivación entre los actores.

ESTANDAR DE COMPETENCIA EC1025 – TUTORIA ACADEMICA DE LA FORMACIÓN DUAL



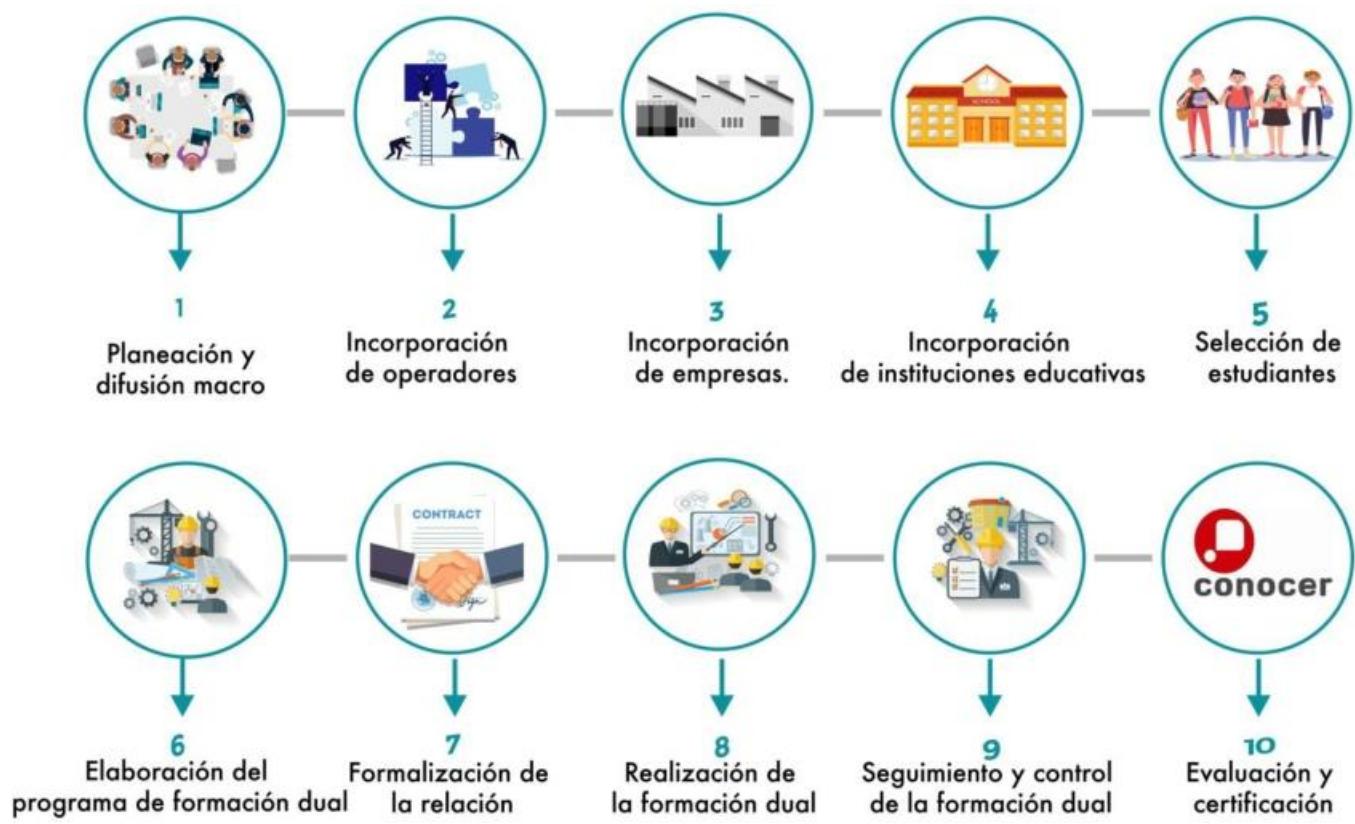
DOCENTE FACILITADOR

Es el docente de la institución educativa que acompaña al estudiante en el **logro de las competencias disciplinares** y es co-responsable en el desarrollo de competencias genéricas

- ✓ La formación en la opción dual requiere **mediación docente obligatoria** con el propósito de apoyar el aprendizaje de los estudiantes.
- ✓ Por medio de **diferentes herramientas de aprendizaje** se proporcionan los recursos didácticos y actividades que apoyen el desarrollo de las competencias.
- ✓ En el tiempo en que los estudiantes acudan al plantel, los docentes deberán **retroalimentar y vincular el aprendizaje** a partir de las evidencias presentadas por el estudiante y de los saberes con la experiencia en la empresa.

Procesos del MMFD

Para la correcta implementación del MMFD se han definido los procesos operativos generales.



1. Planeación y difusión macro (desarrollo de estándares)	Se busca que la formación dual contemple el desarrollo de estándares de competencia de las carreras técnicas que cuenten con una demanda tangible y que sean desarrollados conjuntamente entre el sector educativo y empresarial.
2. Incorporación de Operadores(as)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enlace con un organismo empresarial local por convocatoria del organismo articulador del sector empresarial (CCE). 2. Enlace por medio de la unidad central de operación del organismo articulador del sector empresarial. 3. Enlace con empresa(s) u organismo empresarial propuestos por el sector educativo.
3. Incorporación de empresas	Afinidad de la función productiva con la carrera: sector empresarial y educativo analizarán si los procesos productivos de la empresa tienen relación con la o las carreras con las que se pretenda participar, así como el grado de correspondencia con las competencias profesionales de la carrera en cuestión.
4. Incorporación de instituciones educativas	De acuerdo con la demanda del sector productivo, el operador (a)empresarial y coordinador educativo, solicitan a las instituciones seleccionadas incorporarse a la formación dual
5. Selección de estudiantes	<p>Contempla dos etapas:</p> <p>A. Preselección de estudiantes: responsabilidad de la institución educativa, quien elegirá a estudiantes candidatos, a partir de los requerimientos de la empresa, así como el interés y competencias de los estudiantes.</p> <p>B. Selección de estudiantes: a partir de las propuestas de estudiantes de la institución educativa, la empresa selecciona a los estudiantes que ingresarán al MMFD.</p> <p>Se recomienda iniciar y realizar esta etapa con al menos con 5 meses previos al inicio de la formación</p>

<p>6. Elaboración del programa de formación dual</p>	<p>A. Plan de rotación de puestos de aprendizaje: es desarrollado por la empresa, y validado por la escuela y en el que se programan las actividades a desarrollar en la empresa, integra las actividades, responsabilidades, tiempos, evidencias e indicadores de la formación en los diferentes puestos de aprendizaje.</p> <p>Anexo 4 – Validación plan de rotación</p> <p>B. Plan de formación en la institución educativa: lo desarrolla la institución educativa y define cómo se impartirán los componentes básico y propedéutico, así como la parte complementaria y articulada del componente profesional.</p> <p>Anexo 1 – Formato validación de puesto de aprendizaje Anexo 2 – Formato plan de rotación Anexo 5- Formato formación complementaria</p>
<p>7. Formalización de la relación</p>	<p>A. Convenio marco: formaliza la relación de la empresa con la institución educativa y el subsistema, así como con el organismo empresarial para impulsar la formación dual. Anexo 6 – Convenio de cooperación</p> <p>B. Convenio de aprendizaje: formaliza el vínculo entre el estudiante con la empresa, es firmado por el representante legal de la empresa y el estudiante, en caso de ser menor de edad, deberá ser firmado por el padre de familia o tutor y la institución educativa. Anexo 7 - Convenio de aprendizaje</p> <p>C. Matriz de Correspondencia: Instrumento resultado del plan de rotación de puestos de aprendizaje y plan de estudios de la institución educativa, el cual representa como se llevará a cabo la formación del estudiante dentro la empresa, en correspondencia con lo requerido por el subsistema. Para su elaboración participan Tutores e Instructores formativos, con el acompañamiento de Operadores y Gestores de vinculación. Anexo 3 – Formato matriz de correspondencia</p>

8. Realización de la formación dual	<p>Reportes semanales: dan seguimiento al desarrollo de las actividades de aprendizaje en la empresa, que describen los avances del estudiante a partir del plan de rotación de puestos de aprendizaje.</p> <p>Evaluación: debe considerar los reportes semanales, así como momentos específicos que midan la adquisición de la competencia, el estudiante debe evidenciar el dominio de los conocimientos, habilidades y sobre todo el saber hacer.</p>
9. Seguimiento y control	<p>La iniciativa privada y el sector educativo tienen la obligación de dar seguimiento y controlar los diferentes procesos operativos y de gestión para asegurar que la educación recibida en las aulas y la formación recibida en las empresas sea de calidad.</p> <p>El/la operador(a) empresarial tiene a su cargo el seguimiento y control del proceso operativo de la formación dual . Aunque el/la operador(a) no es el responsable directo de todos los procesos, siempre es copartícipe en la mayoría de éstos e interviene para garantizar su cumplimiento.</p> <p>El instrumento utilizado para realizar dicho seguimiento son los reportes semanales emitidos por los alumnos duales durante su formación, que serán validados y revisados por los instructores dentro de la empresa y tutor en la institución educativa, el seguimiento de la totalidad de reportes es parte de las responsabilidades del/la operador(a).</p>
10. Evaluación y certificación	<p>A. Certificación de estudios: al concluir los créditos escolares el estudiante recibe el certificado y cédula de Profesional Técnico o Profesional Técnico Bachiller; o en su caso el certificado de Bachillerato Tecnológico de la carrera técnica correspondiente.</p> <p>B. Certificación externa: asimismo, al concluir la formación en la empresa, el estudiante tiene oportunidad de presentar una evaluación para adquirir una certificación avalada por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER).</p>

Carreras participantes en el MMFD

CORTE SERVICIO



1. Administración
2. Administración de ventas
3. Técnico en programación
4. Técnico en telecomunicación
5. Contabilidad
6. Asistente de la dirección
7. Informática
8. Ventas de cuentas clave
9. Alimentos y bebidas
10. Turismo
11. Procesamiento industrial de alimentos
12. Ventas automotriz

CORTE INDUSTRIAL



1. Máquinas Herramientas
2. Electromecánica
3. Mantenimiento de sistemas automáticos
4. Mantenimiento automotriz
5. Técnico en plásticos
6. Mantenimiento industrial
7. Mecatrónica
8. Técnico en soldadura
9. Mantenimiento de sistemas electrónicos
10. Autotrópica
11. Electricidad industrial
12. Climatización y refrigeración
13. Especialistas en aparatos auditivos
14. Autotransporte
15. Optometrista
16. Técnico en química
17. Técnico agropecuario

SITUACIONES QUE PASAN CUANDO SE PARTICIPA COMO MEDIADOR EN UNA MATRIZ DE CORRESPONDENCIA

SI PARTICIPO	NO PARTICIPO
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se asegura un correcto análisis del alcance y competencias que serán cumplidas en la formación del estudiante dual. ✓ Se crea certidumbre en las actividades a realizar entre todas las partes. ✓ Se rectifica que la empresa sea idónea y esté lista para formar. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Desinformación y falta de certidumbre. ✗ Posibilidad de afectar al estudiante en su formación. ✗ Falta de continuidad del proceso de validación.

Carreras con estándar de competencia



CORTE SERVICIO



CORTE INDUSTRIAL



1. Administración (EC1017)
2. Ventas (EC1127)
3. Informática (EC0810)
4. Servicios de Hotelería (EC1020)
5. Preparación de alimentos y bebidas (EC1019)
6. Contabilidad (EC1018)
7. Telecomunicaciones (EC0987)
8. Optometría (EC0994)

1. Electromecánica industrial (EC1005)
2. Máquinas herramienta (EC0997)
3. Mecatrónica (EC1006)
4. Plásticos, Transformación de plásticos (EC1016)
5. Autotrónica (EC1123)
6. Mantenimiento industrial (EC1004)
7. Química Industrial (EC1022)
8. Electricidad Industrial (EC1023)
9. Mantenimiento de sistemas electrónicos (EC1015)
10. Mantenimiento de sistemas automáticos (EC1013)
11. Mantenimiento automotriz (EC1121)
12. Procesamiento industrial de alimentos (EC1021)
13. Construcción (EC1024)

<https://conocer.gob.mx/blog/registro-nacional-de-estandares-de-competencia/>

Estrategias para la promoción y multiplicación del MMFD

Una de las funciones principales del Operador (a) es convencer a las empresas afiliadas a su Organismo Empresarial para que participen en la Formación dual; Para lograrlo, en esta sección encontrarás algunas herramientas útiles y argumentos de convencimiento para que logres convertirte en un multiplicador del MMFD.

En este apartado conocerás elementos importantes para identificar a tu mercado objetivo, así como algunos argumentos útiles de convencimiento para que las empresas se sumen al MMFD.

Para iniciar con la venta, es importante identificar quién es tu mercado y en dónde se ubica. Para esto se verán los siguientes tópicos:

1. Segmentación de mercado
2. Tipología de consumidores
3. Tipos de clientes
4. Pitch
5. Argumento de venta





Para comenzar, es importante que te realices las siguientes preguntas:

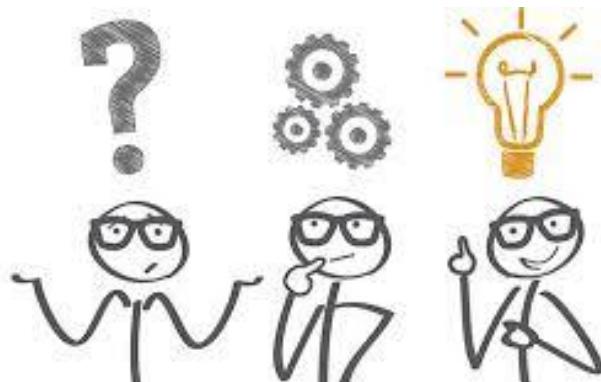
1. De acuerdo con los sectores económicos relevantes en mi estado/región, ¿qué empresas afiliadas al Organismo empresarial tienen potencial para la formación dual?
2. De estas empresas, ¿cuáles cuentan con la infraestructura necesaria y el personal suficiente para entrar en la Formación dual?
3. ¿Sería necesario un esquema de centro interinstitucional en caso de que la empresa no cumpliera con el plan de rotación?
4. ¿Cuento con el apoyo del gestor de la escuela para hacer una vinculación con la empresa a la que deseo incorporar a la Formación dual?
5. ¿Los valores de la empresa son congruentes con el compromiso de responsabilidad social que requiere la Formación dual?

¿Cuáles son los requisitos de las empresas para participar en la Formación dual?

Las empresas que participen en la Formación dual deben cumplir con los siguientes requisitos:

- 1. Contar con la organización, personal disponible, infraestructura y recursos materiales necesarios para impulsar un programa de Formación dual.**
- 2. Contar con instructores capacitados y certificados.**
- 3. De manera adicional, las empresas pueden contar con un esquema de colaboración con un Organismo articulador del sector empresarial.**

Ahora que ya sabes el perfil idóneo de una empresa que participa en la Formación dual, veremos con qué tipo de "cliente" te puedes encontrar para pensar cuál sería la mejor estrategia para abordar a cada uno de ellos.



¿Cómo convencer a la empresa?

Si la empresa es candidata para la Formación dual entonces es necesario concertar una cita con las autoridades de la misma.

En ocasiones, el Director(a) General no tiene tiempo para una presentación detallada sobre el modelo. Es por ello que es recomendable, en un primer momento, detectar con qué tipo de cliente estamos tratando y adaptar nuestro discurso a ello.

A continuación te presentamos un resumen de los tipos de cliente a los cuales nos podemos enfrentar en el momento de promocionar la Formación dual :

Prepotentes

Son personas exigentes y no les gusta escuchar sugerencias, generalmente este tipo de clientes "lo saben todo"

Indecisos

Son clientes que les cuesta trabajo tomar decisiones cuando se ven en la necesidad de "escoger" entre varios servicios

Impacientes

Este tipo de cliente está predominando en el mercado de la modernidad líquida** (Zygmunt Bauman), el cliente requiere satisfacer sus necesidades inmediatamente.

Falsos

Este tipo de clientes únicamente necesitan conocer el proceso del servicio, para en un futuro no inmediato poder replicar en su empresa un modelo similar.

Curioso

Este tipo de cliente se caracteriza por su alta capacidad por la investigación, por ello no te sorprendas cuando un cliente esté informado del servicio.

Demandante

Este tipo de cliente es muy demandante, por ello buscan tener un servicio a la medida de sus necesidades.

Ilustración 2 Tipos de Clientes y consumidores, revista digital merca2.0, 2018

** **Modernidad Líquida** - Es una categoría sociológica que sirve para definir el estado actual de nuestra sociedad. **Bauman** la define como una figura de cambio constante y transitoriedad, atada a factores educativos, culturales y económicos.

Ahora que ya tienes una idea sobre los tipos de cliente que existen podrás adaptar el discurso que tienes preparado. El primer acercamiento siempre tiene que ser **breve, claro y conciso**, y su objetivo debe ser el lograr una segunda reunión para revisar los detalles del Modelo Dual y aclarar las dudas que puedan haber surgido en el entretiempo (de la primera y la segunda reunión).

Expertos en mercadotecnia recomiendan el uso del **Pitch**, el cual se utiliza para **contar la idea de venta – en este caso la promoción del Modelo Dual – en un tiempo y espacios definidos**.

El Pitch tiene que ser breve y **TÚ**, como Operador(a), tienes que estar preparado para expresar lo que es la Formación dual y para resolver las preguntas del receptor de información.



Para elaborar un buen Pitch es necesario considerar los siguientes aspectos:



Dolor

¿Cuál es el problema del mercado?



Analgésico

¿Qué servicio sustituye al ofertado?

¿Quién es la competencia del servicio que ofreces?



Solución

¿Qué ventaja competitiva tiene tu servicio en comparación a la competencia?



Estado actual

¿Qué clientes han adquirido tu servicio?

¿Qué beneficios han obtenido tus clientes a la hora de contratar el servicio?



Equipo de trabajo

¿Tienes el capital humano necesario para ofrecer el servicio?



Cierre

Cierra con una invitación concreta

NOTA: Recuerda que el Pitch puede durar entre 30 a 60 segundos. ¡En caso de que lo tengas que realizar en este tiempo, procura buscar una segunda reunión para platicar más a detalle sobre la formación dual!

Argumentos de la Formación dual

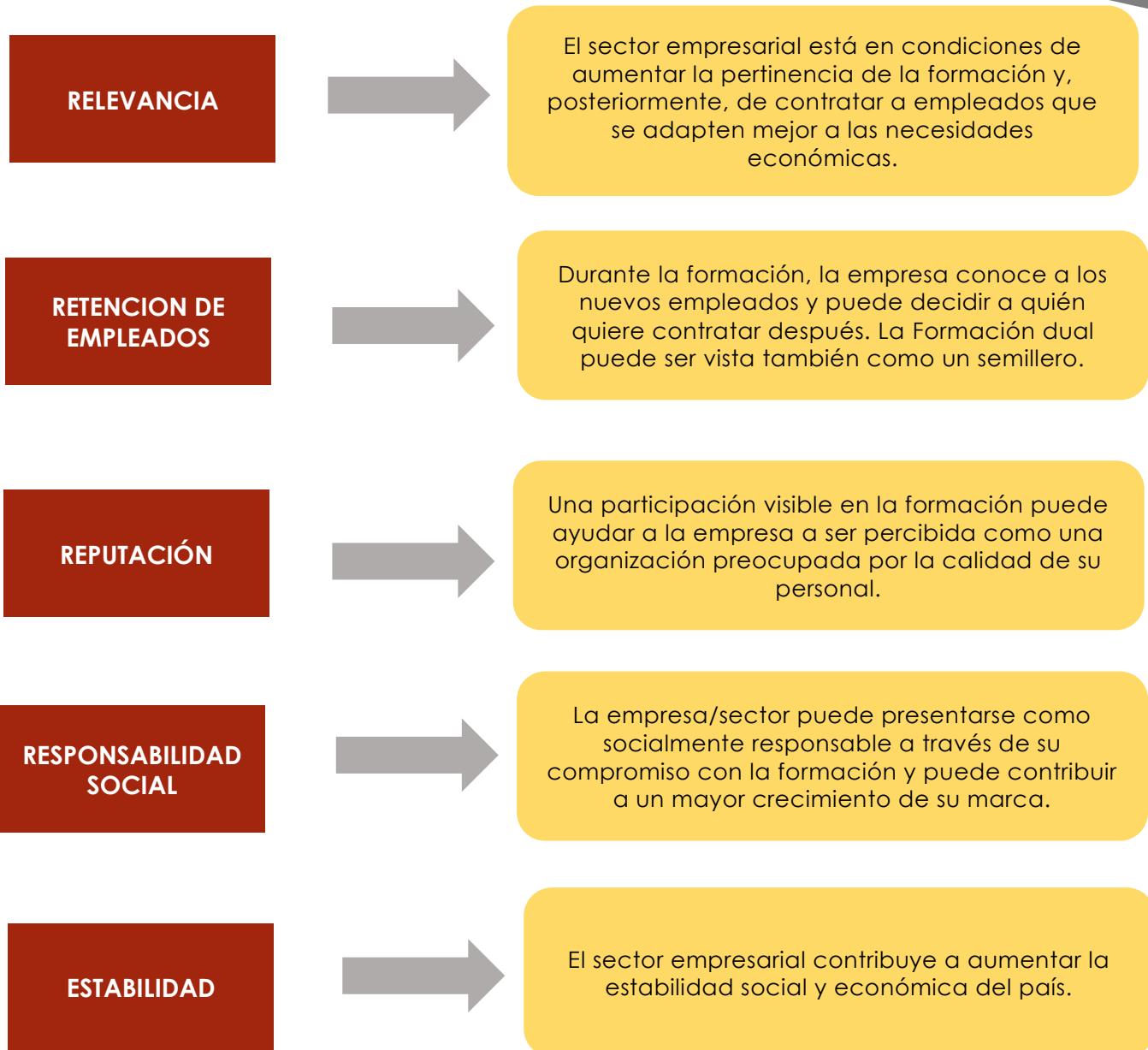
La Formación dual es un esquema ganar-ganar tanto para el sector público como para el sector privado. Sin embargo, muchas veces las empresas son renuentes a participar en el Modelo porque consideran que representa un gasto innecesario o una inversión cuyos frutos no se ven reflejados hasta mucho tiempo después.

Las experiencias en otros países como Alemania, Austria, Suiza y Liechtenstein, demuestran que la Formación dual es favorable para el sector privado en diferentes aspectos. En el caso del MMFD estos argumentos pueden ser utilizados para convencer a una empresa escéptica del modelo que la Formación dual es positiva y que traerá beneficios para su compañía.

A continuación se presentan algunos argumentos que te pueden ayudar a convencer a la empresa que deseas incorporar a la Formación dual :







Fuente: Engaging the business sector for Vocational Education and Training 2019, DcDVET

Cuando sea posible es importante que el/la Operador(a) investigue más sobre la empresa que visitará y las personas que lo recibirán.

Para conocer más información sobre la empresa se puede visitar su sitio web, redes sociales y sus menciones en prensa.

Si conoces el nombre de las personas que te recibirán puedes investigar un poco sobre ellos, su trayectoria y posición en la empresa. En caso de que no, siempre puedes explorar la página web de las empresas para ver si hay alguna sección donde se presente al personal (generalmente ubicada con el texto "¿Quiénes somos?", "Nuestro equipo", etc.). Plataformas como LinkedIn o simplemente utilizar un buscador web pueden apoyar a la labor de conocer algo sobre la persona con la que se tratará.

NOTA:

Un buen Operador(a) siempre está preparado para promocionar la Formación dual y convencer a la empresa de que participar en el modelo es lo óptimo. Por ello, se recomienda que el/la Operador(a) tenga preparado diferentes Pitch (de un minuto a 5 minutos) y las argumentaciones que considere más pertinentes. Por esta razón es importante que, cuando sea posible, el/la Operador(a) investigue más sobre la empresa que visitará y las personas que lo recibirán, pero cuando la reunión se dé de manera espontánea, el/la Operador(a) tiene que estar listo para resaltar los elementos más atractivos de la Formación dual .

Recuerda generar un ambiente de empatía y confianza con las empresas para que éstas expresen sus necesidades y, en respuesta, tú puedas explicar cómo la Formación dual puede servir para cubrir las mismas.

Libro de Trabajo para Operadores(as)

OPERADOR(A) DE ORGANISMOS EMPRESARIALES

El objetivo de este apartado es que **TÚ** como Operador(a) de Organismos Empresariales, puedas realizar ejercicios que te permitan identificar la importancia de tu participación en el Modelo Mexicano de Formación dual.



¿Qué es para ti, la formación dual?

¿La Formación dual es lo mismo que las Prácticas Profesionales? ¿Por qué?

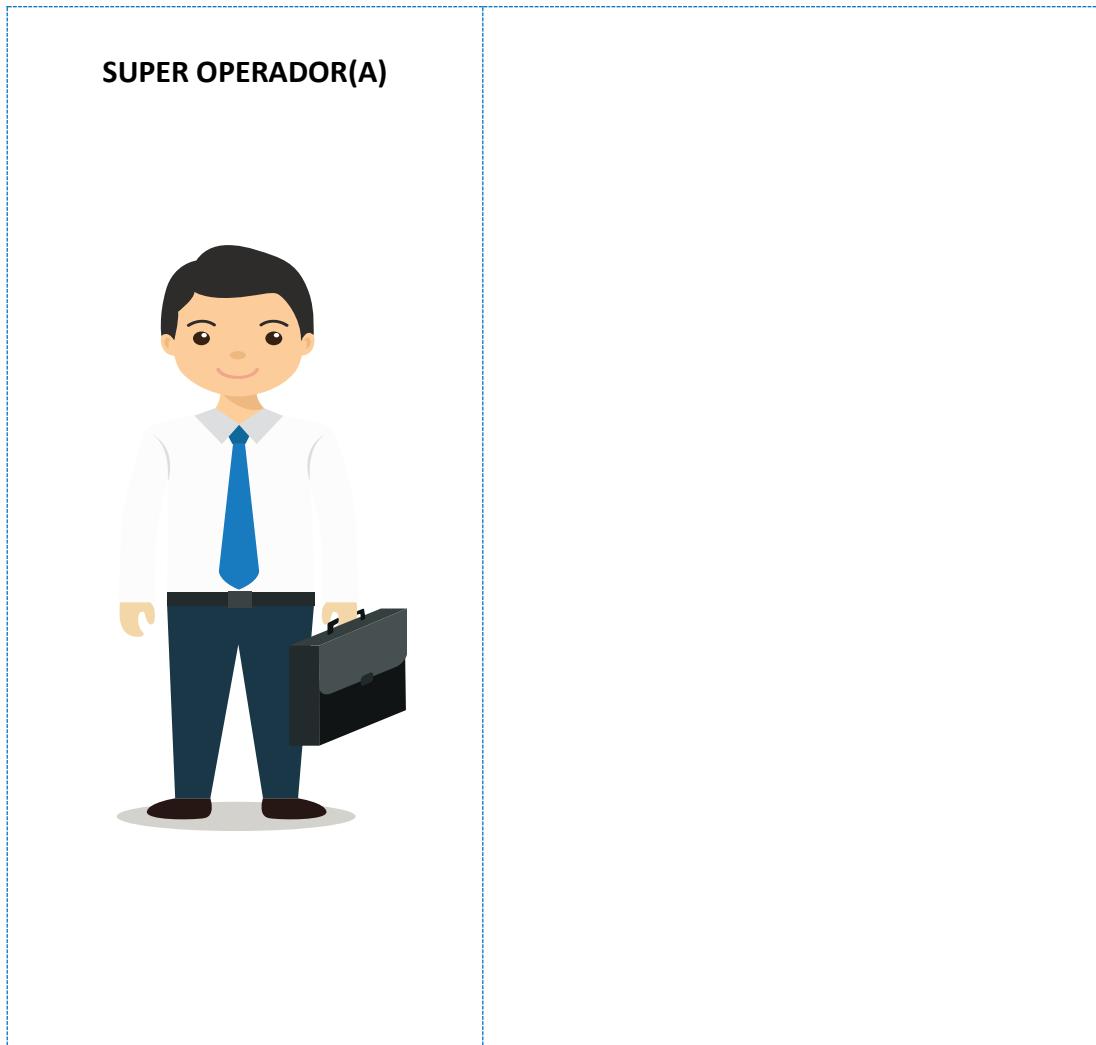
Es importante como Operador(a), que tengas claro lo que es la formación dual, por ello, en la siguiente tabla escribe lo que **SÍ es formación dual** y lo que **NO es formación dual**.

A continuación, describe el arquetipo ideal de las figuras empresariales en la formación dual:

INSTRUCTOR(A)/COORDINADOR(A) 	
INSTRUCTOR(A) FORMATIVO(A) 	

Ahora que ya tienes identificadas las cualidades de las personas idóneas en la empresa, te toca describir el arquetipo ideal de un **Super Operador(a)**:



¿Qué es un Plan de Rotación?

¿A través de qué instrumento se valida un Plan de Rotación?

¿Por qué es importante realizar la Matriz de Correspondencia?



Recuerda: la matriz de correspondencia debe ser igual al 70% para ser **validada.**



A continuación, marca con un círculo las figuras que elaboran el plan de rotación:



¿Por qué es importante mi participación como mediador de este proceso? Identifica 3 cosas que pasarían si YO como OPERADOR(A) no participo en la mediación de la matriz de correspondencia. Identifiquen 3 cosas que pasan cuando YO como OPERADOR(A) doy seguimiento a la matriz de correspondencia.

Instrucciones: De acuerdo con cada caso, identifica los argumentos más relevantes para promocionar la Formación Dual. Puedes elegir más de un argumento.

<p>Una empresa mexicana de producción de autopartes está interesada en la Formación Dual. Sin embargo, su Gerente de talentos te expresa por teléfono que el Director está muy renuente porque considera que es una inversión importante y no ve cómo ésta puede amortizarse en el corto plazo. Por ende, piensa que los recursos destinados a la beca de los estudiantes pueden invertirse de otra forma.</p>	<p>a) Costo-Beneficio b) Reputación c) Estabilidad d) Inversión e) Productividad f) Relevancia</p>
<p>Te ha citado el director de una compañía francesa de producción agroindustrial, recientemente establecida en México, para que presentes la Formación Dual. No conoces su modus operandi en el país, pero, cuando investigas, te das cuenta que la empresa tiene proyectos de saneamiento de agua en África y participó en la última reunión del Pacto Global de Naciones Unidas.</p>	<p>a) Costo-Beneficio b) Selección c) Retención de Empleados d) Estabilidad e) Reputación f) Responsabilidad Social</p>
<p>En una comida de tu Organismo Empresarial te sientas al lado del director de una empresa productora de plásticos. Esta persona expresa a los otros asistentes en la mesa que está muy preocupado porque este año ha habido mucha rotación de personal en su empresa, lo cual afectó su producción debido al tiempo de capacitación que se necesita para que sus nuevos colaboradores operen las máquinas correctamente.</p>	<p>a) Estabilidad b) Reputación c) Retención de empleados d) Costo-Beneficio e) Productividad f) Relevancia</p>

Respuestas

1. A, E, D
2. D, E, F
3. C

Sección de preguntas y respuestas

1. ¿Cómo puedo asegurar que la validación del plan de rotación de puestos de aprendizaje sea la correcta?

Se realiza a través de la matriz de correspondencia y lo realiza el Tutor Académico. El Operador(a) de Organismos Empresariales es aquel que deberá asegurar que esta condición se cumpla como mediador, facilitador y negociador garante de la calidad y del cumplimiento de los procesos.

2. ¿Dónde se consiguen los convenios de cooperación y aprendizaje?

Los convenios de cooperación y de aprendizaje son documentos que debe facilitar el/la Operador(a) de Organismos Empresariales, siempre asegurando que los formatos contemplen las directrices de los tres ámbitos de acción: gobierno, iniciativa privada y asesoría por parte de la cooperación alemana.

Los pasos para seguir para la validación y revisión de estos convenios son:

1ero- el Operador(a) envía el primer formato a la institución educativa y ésta hace la primera revisión, la cual tiene que delimitarse a la relación con la empresa.

2do- El operador(a) envía el convenio con los ajustes de la institución educativa a la Empresa, la cual, por medio del Instructor Coordinador, debe revisar los convenios y hacer los ajustes correspondientes.

3ero - Una vez revisado, acordado y ajustado por todas las partes, los convenios se pasan a firma.

3. ¿Quiénes deben firmar los convenios?

Los convenios de cooperación - deben ser firmados por - **Subsistemas federales**: Dirección general y empresas y operador(a) empresarial. -**Descentralizados**: director del plantel, empresa y operador(a) empresarial.

Los convenios de aprendizaje - Estudiante, padre de familia, director del plantel, Empresa.

*En el caso que los estudiantes sean menores de edad, los convenios deben ser formalizados y firmados por sus padres o tutores.

4. ¿En caso de algún problema con la Institución Educativa, con quién debo comunicarme?

El/la Operador(a) de Organismos Empresariales es la figura que deberá dar seguimiento a las problemáticas que se presenten. En casos en los que la complejidad de la situación amerita un escalamiento, deberá ser realizado al siguiente nivel de Operador(a) de Organismos Empresariales para la toma de decisiones en conjunto.

5. ¿Quién es responsable del alumno en la empresa?

El responsable del estudiante en la empresa es el Instructor Formador.

6. ¿Existe un mínimo y máximo de horas para que los alumnos estén en la empresa?

No más de 40 horas por semana y aunque no existe un mínimo, el estudiante debe cumplir el 70% de su currícula en la práctica, como mínimo se estiman 3 días (24 horas) por semana para alcanzar este porcentaje.

7. Durante la selección de estudiantes, ¿cuáles son las etapas?

Selección de estudiantes en sus dos etapas

- Entrevista: Las entrevistas pueden ser realizadas por el gestor vinculación como un primer filtro.
- Aplicación de pruebas: las que decida la empresa.

8. ¿Qué hacer cuando el estudiante dual ya no quiera seguir en la empresa?

E/La Operador(a) de Organismos Empresariales, debe asegurar la correcta acción y coordinación entre los actores para la incorporación del estudiante a la institución educativa suceda acorde con los procedimientos de esta ultima institución.

9. ¿El programa de formación dual puede suplir el servicio social?

No, el servicio social es obligatorio.

10. ¿Qué cubre el seguro facultativo?

Asegurados en el Régimen Voluntario (Estudiantes)	
Sujetos de aseguramiento	<ul style="list-style-type: none">• Estudiantes vigentes durante toda la trayectoria escolar.• Facultativo para familiares de trabajadores IMSS y CFE
Alcances	<ul style="list-style-type: none">• Servicio social• Prácticas profesionales• Proyectos estudiantiles• Actividades deportivas• Visitas de campo• Entre otros (MMFD)
Cobertura	<ul style="list-style-type: none">• Atención médica• Medicina• Hospitalización• Cirugía en caso de enfermedad• Maternidad
Prestaciones	<p>Seguro de Enfermedades y Maternidad:</p> <p>Asistencia médica quirúrgica, farmacéutica, hospitalaria. Asistencia obstétrica.</p>
No aplica	<ul style="list-style-type: none">• Estudiante afiliado al IMSS, ISSSTE u otra institución, como empleado• Estudiante afiliado por parte de sus padres• Estudiante se presente en baja temporal y egresado• Hijos o cónyuge de estudiantes afiliados

Es importante mencionar que es obligación que todo estudiante dual contar con el seguro facultativo y haberse dado de alta en la Unidad de Medicina Familiar que le corresponda, así como portar en todo momento el carnet que le sea proporcionado en su unidad médica.

ANEXO 1 - PUESTO DE APRENDIZAJE

FORMATO PUESTO DE APRENDIZAJE

NOMBRE DE LA EMPRESA	1		
NOMBRE DEL PLAN DE ROTACIÓN	2		
NOMBRE DEL PUESTO DE APRENDIZAJE	3		
NOMBRE DEL INSTRUCTOR	4		
TIEMPO DE FORMACIÓN EN EL PUESTO DE APRENDIZAJE	5	TIEMPO DE FORMACIÓN ESTUDIO INDEPENDIENTE	6
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	7		
REQUERIMIENTOS	8		
ACTIVIDADES A DESARROLLAR	9		
CONOCIMIENTOS NECESARIOS			
TEORICOS	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
10	11	12	

NOMBRE Y FIRMA DEL
REPRESENTANTE DE LA EMPRESA

NOMBRE Y FIRMA DEL
INSTRUCTOR

INSTRUCTIVO:

1	NOMBRE DE LA EMPRESA: Indicar el nombre o razón social de la empresa.
2	NOMBRE DEL PLAN DE ROTACIÓN: Indicar la denominación del plan de rotación asignado.
3	NOMBRE DEL PUESTO DE APRENDIZAJE: Listar los nombres de los puestos de aprendizaje de que consta el plan de rotación.
4	NOMBRE DEL INSTRUCTOR: Indicar el nombre del responsable del proceso de formación en la empresa.
5	TIEMPO DE FORMACIÓN EN EL PUESTO DE APRENDIZAJE: Definir el tiempo en el que el educando/aprendiz permanecerá en el puesto de aprendizaje. El tiempo mínimo será de 3 semanas y el máximo de 3 meses.
6	TIEMPO DE FORMACIÓN ESTUDIO INDEPENDIENTE: Definir las horas y la periodicidad en que el estudiante/aprendiz podrá realizar estudios para fortalecer sus competencias disciplinares.
7	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE: Establecer los resultados a lograr en cada puesto de aprendizaje.
8	REQUERIMIENTOS: Indicar los aspectos sin los cuales sería imposible la ejecución de las actividades, tales como edad, licencias, género o aprendizajes previos.
9	ACTIVIDADES POR DESARROLLAR: Listar actividades laborales que el educando/aprendiz deberá desarrollar para la obtención de competencias que comprenden su formación profesional técnica.
CONOCIMIENTOS NECESARIOS:	
10	TEÓRICOS: Listar los conocimientos conceptuales, por ejemplo: hechos, datos y conceptos, lineamientos y normas.
11	PROCEDIMENTALES: Listar el saber hacer como hábitos, habilidades, estrategias, algoritmos, métodos y técnicas, entre otros.
12	ACTITUDINALES: Listar actitudes y valores.
13	RESPONSABLES DEL PLAN DE ROTACIÓN <ul style="list-style-type: none">• Nombre y firma del representante de la empresa y del instructor

ANEXO 2 – PLAN DE ROTACIÓN

PLAN DE ROTACIÓN

Fecha de Presentación	1
-----------------------	---

Nombre de la Empresa	2
Nombre del Estudiante	3
Nombre del Plantel	4
PT o PTB en:	5
Semestre	6
Plan de Rotación y área	7
Responsable	8
Descripción del Plan de Rotación	9
Duración	10

LISTADO DE PUESTOS DE APRENDIZAJE:

11

12

NOMBRE Y FIRMA DEL
REPRESENTANTE DE LA EMPRESA

NOMBRE Y FIRMA DEL
INSTRUCTOR

NOTA:

Una vez que se cuente con el Plan de Rotación será necesaria su validación por la contraparte académica.

INSTRUCTIVO:

1.	FECHA DE PRESENTACIÓN: Escribir día, mes, año en la que se presenta el plan de rotación.
2.	NOMBRE DE LA EMPRESA: Indicar el nombre o razón social de la empresa.
3.	NOMBRE DEL ALUMNO: Indicar el nombre completo iniciando por apellido paterno, materno y nombre (s).
4.	NOMBRE DEL PLANTEL: Indicar el nombre completo del plantel de adscripción.
5.	PT o PT-B en: Indicar la carrera en la que se encuentra inscrito.
6.	SEMESTRE: Indicar el semestre en el cual se encuentra inscrito.
7.	PLAN DE ROTACIÓN Y ÁREA: Indicar la denominación del plan de rotación asignado y el área de la empresa donde se desempeñará.
8.	RESPONSABLE: Indicar el nombre del responsable del proceso de la instrucción en la empresa.
9.	DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ROTACIÓN: explicar en qué consiste el plan de rotación en términos de las funciones que se desarrollarán durante la formación.
10.	DURACIÓN: Definir el tiempo en el que el educando/aprendiz cubrirá el plan de rotación.
11.	LISTADO DE PUESTOS DE APRENDIZAJE: Mencionar los nombres de los puestos de aprendizaje de que consta el plan de rotación.
12.	RESPONSABLES DEL PUESTO DE APRENDIZAJE <ul style="list-style-type: none">• Nombre y firma del representante de la empresa y del instructor.

ANEXO 3 – MATRIZ DE CORRESPONDENCIA

MATRIZ DE CORRESPONDENCIA

Módulo	Nombre del Módulo			Nombre del Módulo			Nombre del Módulo	
1 Resultado de aprendizaje	RA 1	RA 2	RA (n)	RA 1	RA 2	RA (n)	RA 1	RA (n)
2 Objetivos de aprendizaje	Obj. A (1)							
	Obj. A (2)		3 Porcentaje de correspondencia					
	Obj. A (3)							
	Obj. A (4)							
	Obj. A (5)							

INSTRUCTIVO:

1. RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

Colocar el total de resultados de aprendizaje establecidos en los programas de estudio de la carrera a la que corresponde la validación.

2. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

Listar los objetivos de aprendizaje que se determinaron en los puestos de aprendizaje.

3. PORCENTAJE DE CORRESPONDENCIA:

Colocar en la intersección el porcentaje de correspondencia entre el resultado de aprendizaje y el objetivo de aprendizaje a partir del análisis realizado.

ANEXO 4 – VALIDACIÓN DEL PLAN DE ROTACIÓN Y PUESTO DE APRENDIZAJE

VALIDACIÓN DEL PLAN DE ROTACIÓN Y PUESTOS DE APRENDIZAJE

1
DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL REMITENTE

NOMBRE DEL PLAN DE ROTACIÓN	3
PUESTOS DE APRENDIZAJE	4

DESCRIPCIÓN:
5

REVISOR

6

7 FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN DEL DICTAMEN

8
c.c.p. Empresa-Plantel

INSTRUCTIVO:

1.	LOGO DEL PLANTEL: Colocar la imagen institucional que identifica al plantel o en su caso al Colegio Estatal.
2.	DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL REMITENTE: Identificar el nombre del plantel, y dirección.
3.	NOMBRE DEL PLAN DE ROTACIÓN: Corresponde con el que la empresa presenta.
4.	PUESTOS DE APRENDIZAJE: Listado de los puestos de aprendizaje que constituyen el plan de rotación presentado por la empresa.
5.	DESCRIPCIÓN DEL DICTAMEN: Indicar el nombre de la empresa a la que corresponde el plan de rotación, el porcentaje de correspondencia entre los resultados de aprendizaje y contenidos respecto del objetivo de aprendizaje. Incorporar la solicitud de plan de formación profesional complementaria, para cubrir con el total de resultados de aprendizaje.
6.	REVISOR: Colocar nombre y firma del gestor de vinculación, así como del director del plantel y el tutor.
7.	FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN DEL DICTAMEN: Indicar el día, mes y año de la resolución, así como el lugar donde se expide.
8.	C.C.P: Definir las instancias que deben tener el documento citado.

ANEXO 5 -FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

NOMBRE DE LA EMPRESA	2	
NOMBRE DEL CENTRO ENCARGADO DE LA FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	3	
TIEMPO DE FORMACIÓN EN EL CENTRO	4	
NOMBRE DEL INSTRUCTOR EN EL CENTRO EMPRESARIAL	5	
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	<ul style="list-style-type: none">• 6•••	
7 CONOCIMIENTOS NECESARIOS		
TEORICOS	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALESS

8

NOMBRE Y FIRMA DEL
REPRESENTANTE DE LA EMPRESA

NOMBRE Y FIRMA DEL
INSTRUCTOR EN EL CENTRO
EMPRESARIAL

INSTRUCTIVO:

1 **LOGOTIPO DE LA EMPRESA:** Indicar el nombre o razón social de la empresa.

2 **NOMBRE DE LA EMPRESA:** Especificar nombre o razón social de la empresa.

3 **NOMBRE DEL CENTRO ENCARGADO DE LA FORMACIÓN COMPLEMENTARIA:** Indicar el agente encargado de proporcionar la formación referida.

4 **TIEMPO DE FORMACIÓN EN EL CENTRO:** Especificar la duración de la formación proporcionada en el centro.

5 **NOMBRE DEL INSTRUCTOR:** Indicar el nombre del responsable del proceso de formación en el centro encargado de la formación complementaria.

6 **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:** Establecer los resultados a lograr en el periodo de formación en el centro especializado.

7 **CONOCIMIENTOS NECESARIOS:**

TEÓRICOS: Listar los conocimientos conceptuales, por ejemplo: hechos, datos y conceptos, lineamientos y normas.

PROCEDIMENTALES: Listar el saber hacer como hábitos, habilidades, estrategias, algoritmos, métodos y técnicas, entre otros,

ACTITUDINALES: Listar actitudes y valores.

8 **RESPONSABLES DE LA FORMACIÓN COMPLEMENTARIA.**

- Nombre y firma del representante de la empresa y del instructor.

El dictamen es el juicio que la institución educativa emite sobre la propuesta de formación de la empresa, de tal manera que el dictamen otorga reconocimiento a dicha información.

Para realizar el documento no existe un formato oficial, sin embargo se presenta una propuesta :

1 LOGO DEL PLANTEL

2 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL REMITENTE

3 DICTAMEN DEL PROYECTO DE FORMACIÓN NO. XXXX

DESCRIPCIÓN:

4

RESULTADO DE LA DICTAMINACIÓN

5

DICTAMINADOR

6

COORDINADOR
EDUCATIVO
PLANTELE

EMPRESA.-

7 FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN DEL DICTAMEN

8 c.c.p:

INSTRUCTIVO:

1. **LOGO DEL PLANTEL:** Colocar la imagen institucional que identifica al plantel o en su caso al Colegio Estatal.
2. **DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL REMITENTE:** identificar el nombre del plantel, y dirección.
3. **DICTAMEN DEL PROYECTO DE FORMACIÓN NO:** Asignar un número de registro.
4. **DESCRIPCIÓN DEL DICTAMEN:** Especificar los datos de identificación de la empresa a la que corresponde el proyecto de formación.
Describir la forma en que el proyecto de formación contribuye a la formación del educando aprendiz y su relación con el perfil de egreso.
5. **RESULTADO DE LA DICTAMINACIÓN:** Especificar como FAVORABLE: después de la validación del plan de rotación y puestos de aprendizaje; así como de la formación complementaria.
6. **DICTAMINADOR:** Colocar nombre y firma del gestor de vinculación, así como del director del plantel y el tutor.
7. **FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN DEL DICTAMEN:** Indicar el día, mes y año de la resolución, así como el lugar donde se expide.
8. **C.C.P:** Definir las instancias que deben tener el documento citado.

ANEXO 6 - CONVENIO DE APRENDIZAJE

Convenio de aprendizaje

Formalización de la Formación dual

La relación de los actores se formaliza mediante dos convenios:

A. Convenio de cooperación/marco: formaliza la relación de la empresa con la institución educativa y el subsistema, así como con el organismo empresarial para impulsar programas de formación dual.

CLAVE DE REGISTRO

CONVENIO DE COOPERACIÓN PARA LA FORMALIZACIÓN DEL MODELO MEXICANO DE FORMACIÓN DUAL, que celebran por una parte "*Nombre de la empresa*", en lo sucesivo "LA EMPRESA", representada por Fabián Ramírez Rocha y por Rodrigo Franco Cortés en su carácter de representantes legales, y por la otra "*Nombre del plantel*" adscrito al Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica del Estado de *Nombre de la entidad*, en lo sucesivo "LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA", representada en este acto por el "*Nombre del director del plantel*" en su carácter de Director del Plantel; y El Centro Empresarial, en lo sucesivo "UNIDAD DE OPERACIÓN", representada en este acto por el Andreas Müller en su carácter de representante legal; quienes en lo sucesivo y en forma conjunta serán denominados "LAS PARTES" a lo largo del presente documento, mismos que se someten al tenor de los siguientes considerandos, declaraciones y cláusulas.

CONSIDERANDO:

1. Que el Sistema "CONALEP ESTATAL" tiene por objeto la impartición de educación profesional técnica con la finalidad de satisfacer la demanda de personal técnico calificado para el sistema productivo del país, así como educación de bachillerato dentro del tipo medio superior a fin de que los estudiantes puedan continuar con otro tipo de estudios.
2. Que el desarrollo de los estudiantes resulta de la formación básica y profesional que les proporciona las competencias para que se involucren al progreso económico y social del Estado.
3. Que un México con educación de calidad requiere caminos claros para que los jóvenes puedan insertarse en la vida productiva, respondiendo a paradigmas donde las oportunidades de trabajo no solo se buscan sino que se crean, esta situación obliga a la adecuación de métodos de aprendizaje, a fin de garantizar una formación profesional viable en el ámbito laboral.
4. Que la inclusión de alumnos de instituciones educativas estatales de nivel medio superior en el sector productivo, les da oportunidad de llevar a la práctica los conocimientos adquiridos en el aula, además de formarse en las mismas áreas de trabajo y constituye un campo experimental que posibilita la adecuación teórica y práctica, el desarrollo de las relaciones interpersonales y la consolidación del conocimiento, entre otras múltiples situaciones de enseñanza-aprendizaje.
5. Que de igual manera, la iniciativa privada vería una respuesta práctica a sus demandas al incluir a los "EDUCANDOS-APRENDICES" para que coadyuven realizando funciones específicas dentro de las empresas, fomentando no sólo la productividad, sino principalmente fomentando la adquisición de experiencia profesional en los "EDUCANDOS-APRENDICES" que al finalizar sus estudios estarán mejor preparados para insertarse en un mercado laboral cada vez más competitivo que requiere mayor calidad en los productos y servicios que proporciona.
6. Que para efectos del presente convenio, se entiende como:

Página 1 de 10

Proemio – el objetivo es establecer Las Partes involucradas que tienen el poder notarial de representación institucional o de persona física

Considerandos – en él se establecen las bases institucionales y jurídicas del acuerdo entre Las Partes, se mencionan las directrices generales de la cooperación

CLAVE DE REGISTRO	
DECLARACIONES	
I. DE "LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA":	
<p>I.1 Que es una institución de educación media superior que forma parte del sistema educativo de los estados mencionados en el numeral 8 del apartado de Considerandos, siendo un Organismo Público Descentralizado del Gobierno del Estado de "Nombre de la entidad" de orden público e interés social, con personalidad jurídica y patrimonio propios, creado por Decreto del Gobierno Estatal No. 138 de fecha 17 de agosto de 1998, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de "Nombre de la entidad" el 30 de diciembre del mismo año.</p> <p>I.2 Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 1 del referido Decreto del Gobierno Estatal, sus objetivos sustantivos son contribuir al desarrollo estatal mediante la formación de recursos humanos calificados, conforme a los requerimientos y necesidades del sector productivo y de la superación profesional del individuo, entre otros.</p> <p>I.3 Que para efectos del presente convenio y de conformidad con lo previsto por el Artículo 1, 12 y 13 de la Ley que crea el Colegio de Educación Profesional Técnica del Estado de "Nombre de la entidad", y Artículo 11 fracción VIII del Estatuto Orgánico y Reglamento Interior del Colegio de Educación Profesional Técnica del Estado de "Nombre de la entidad", así como con el nombramiento de fecha 10 de noviembre de 2015, expedido a su favor por el C. Gobernador Constitucional del Estado Ing. Jaime Hellidoro Rodríguez Calderón, se encuentra representada por el <u>Profr. "Nombre del Director del Colegio Estatal"</u>, en su carácter de Director General del Colegio de Educación Profesional Técnica del Estado de "Nombre de la entidad".</p> <p>I.4 Que el <u>Profr. "Nombre del Director del Colegio Estatal"</u>, Director General del Colegio de Educación Profesional Técnica del Estado de "Nombre de la entidad" otorga facultades al "Nombre del director del plantel" en su carácter de Director del Plantel "Nombre del plantel" para suscribir el presente instrumento.</p> <p>I.5 Que para el cumplimiento de sus fines, el C. Director del Plantel "Nombre del plantel" está facultado para supervisar el desarrollo y crecimiento del Modelo Mexicano de Formación Dual (MMFD) del plantel a su cargo.</p> <p>I.6 <u>Que para los efectos de este convenio, señala como domicilio el ubicado "_____".</u></p> <p>I.7 Que está inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes con clave número XXXXXXXX</p>	
II. DE "LA EMPRESA":	

Página 1 de 9

Declaraciones – SU deber ser es establecer con claridad y detalle, la representatividad de cada una de Las Partes:

- Su constitución como institución / empresa o persona física
- La representatividad que recae en una persona física con el poder notarial respectivo
- Domicilio para cualquier notificación
- RFC en su caso

Ligas de Interés

Cámara Mexicano Alemana de Comercio e Industria, CAMEXA.

Operador del Modelo de Formación dual / ECE Entidad Certificadora de Estándares de Competencia a nivel Nacional

<https://mexiko.ahk.de/dual/>

CCE Consejo Coordinador empresarial

Organismo Articulador del Sector Empresarial

<https://www.cce.org.mx/>

Cooperación Alemana para el Desarrollo (GIZ)

Programa de Fortalecimiento del MMFD GIZ

<https://www.giz.de/en/worldwide/39948.html>

Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, CONALEP

<http://www.conalep.edu.mx/academicos/Paginas/mmfld.aspx>

Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales, CONOCER.

Estándares de Competencia elaborados por la CAMEXA en el marco del MMFD.

<https://conocer.gob.mx/>

Colegio de Estudios Científicos y Técnicos – CECYTE

<http://cecyte.edu.mx/inicio.php>

Subsecretaría de Educación Media Superior, SEMS.

http://www.sems.gob.mx/es_mx/sems/modelo_mexicano_formacion_dual

Secretaría del trabajo y prevención social, STPS

<https://www.gob.mx/stps>