



EDUCACIÓN Y FORMACIÓN
DUAL COSTA RICA



III INFORME

Del Estado de la Educación
y Formación Técnica
Profesional Dual en Costa Rica

2023

Tabla de Contenido

Integrantes de la Comisión Asesora y Promotora	1
Equipo técnico de la Comisión Asesora y Promotora Educación y Formación Técnica Profesional Dual	2
Colaboradores y colaboradoras	2
Cooperación internacional	2
Instituto de Investigación en Educación de la Universidad de Costa Rica	2
Revisión filológica	3
Diseño y diagramación	3
Tabla de siglas y acrónimos	3
Presentación	5
Capítulo 1. Antecedentes y justificación.....	6
1.1 Antecedentes	6
1.2 Justificación	8
1.3 Metodología para la construcción del Informe del estado de la EFTP dual.....	9
Capítulo 2. Avances de la EFTP dual durante el 2023.....	11
2.1 Avances en el desarrollo de la EFTP dual en Costa Rica.....	15
2.1.1 Acceso y cobertura de la EFTP dual	15
2.1.2 Currículo en la EFTP dual	19
2.1.3 Vínculo con el mercado laboral	28
2.1.4 Equidad, igualdad y pobreza	30
2.1.5 Formación de personas docentes y mentoras en la EFTP dual.....	31
2.1.6 Gobernanza del sistema de la EFTP.....	32
Capítulo 3. Retos de la EFTP dual	35
Referencias bibliográficas.....	37



Lista de Figuras

Figura 1. Modelo curricular para la formación profesional del Instituto Nacional de Aprendizaje	24
Figura 2. Proceso de diseño curricular y actualización de programas para la modalidad presencial, no presencial y estrategia dual.....	24
Figura 3. Captura de pantalla de consultas del sistema institucional SEMS.....	26
Figura 4. Imagen de consulta de seguimiento de los programas en ejecución desde la Gestión Regional en Power BI.....	28

Lista de Tablas

Tabla 1. Definición de las dimensiones para el seguimiento de la EFTP dual	10
Tabla 2. Dimensiones, indicadores e informantes	11
Tabla 3. Cantidad de instituciones educativas o de formación que imparten programas de la EFTP dual.....	15
Tabla 4. Cantidad de acciones ejecutadas para la promoción, capacitación y divulgación relacionadas con la EFTP dual en 2023 .	31
Tabla 5. Otras acciones de gobernanza	33

Lista de Gráficos

Gráfico 1. Cantidad de estudiantes matriculados en programas educativos en modalidad dual, MEP e INA	16
Gráfico 2. Cantidad de estudiantes matriculados en programas educativos en modalidad dual, Universidad Invenio.	17
Gráfico 3. Cantidad de docentes que imparten programas educativos en modalidad dual, MEP e INA.....	17
Gráfico 4. Cantidad de docentes que imparten programas educativos en modalidad dual, Invenio.....	18
Gráfico 5. Cantidad de personas graduadas de programas educativos en modalidad dual, MEP e INA	18
Gráfico 6. Cantidad de programas educativos en la modalidad dual, MEP e INA	20
Gráfico 7. Cantidad de programas educativos de la modalidad dual	20
Gráfico 8. Cantidad de acciones de promoción y articulación entre los actores de la EFTP dual	32



Integrantes de la Comisión Asesora y Promotora

Ministerio de Educación Pública	
Presidenta de la Comisión Asesora y Promotora de la Educación y Formación Técnica Dual Viceministra académica	Anna Katharina Müller Castro Karla Salguero Moya
Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	
Ministro Viceministro de Trabajo y Seguridad Social	Andrés Romero Rodríguez Juan Cordero González
Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones	
Ministra Viceministro de Ciencia, Innovación y Tecnología	Paula Bogantes Zamora Orlando Vega Quesada
Ministerio de Economía, Industria y Comercio	
Ministro Viceministro	Francisco Gamboa Soto Christian Rucavado Leandro
Instituto Nacional de Aprendizaje	
Presidente ejecutivo Gerente general	Juan Alfaro López Wendy Fallas Rojas
Representantes de la Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones del Sector Empresarial Privado (UCCAEP)	José Manuel Salas Carrillo José Solera Castillo
Representante del movimiento solidarista	Pedro Pineda Murillo
Representante del movimiento cooperativo	Jonathan Ureña Vargas
Representantes del Régimen de Zonas Francas, Asociación de Empresas de Zonas Francas de Costa Rica (AZO-FRAS)	Carlos Wong Zúñiga Jairo Mena Arce
Representante del movimiento sindical del sector educativo, Sindicato de Educadores Costarricenses (SEC)	Gilberth Díaz Vázquez Yoryina Alvarado Díaz
Representante de la Asamblea Nacional de la Red Consultiva de la Persona Joven	Bryan Alberto Salazar León

Equipo técnico de la Comisión Asesora y Promotora Educación y Formación Técnica Profesional Dual

Coordinadora del equipo técnico Ministerio de Educación Pública	Catalina Blanco Araya Yazmín Villarreal Marín
Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones	Mónica Lépiz Zamora
Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Edrei Cabezas Quintero
Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones del Sector Empresarial Privado (UCCAEP)	Laura Zamora Barquero María del Mar Munguía Ramírez
Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)	Erick Sandoval Corrales Hilda Ugarte Medina
Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC)	Donay Barrientos Durán Aylen Marín Zamora
Régimen de Zonas Francas, Asociación de Empresas de Zonas Fran- cas de Costa Rica (AZOFRAS)	Carolina Zamora Córdoba Kiara Esquivel González
Movimiento cooperativo	Jonathan Ureña Vargas Shirley Flores Rodríguez
Movimiento sindical del sector educativo, Sindicato de Educadores Costarricenses (SEC)	Iván Mena Hidalgo Wilson Villalobos Mora
Asamblea Nacional de la Red Consultiva de la Persona Joven (ANPJ)	

Colaboradores y colaboradoras

Cooperación internacional

Alexander Hochradel	Ministerio de Educación e Investigación de la República Federal Alemana
Julia Olesen	Asesoría técnica, Instituto Federal de Educación y Formación Profesional (BIBB), Alemania

Instituto de Investigación en Educación de la Universidad de Costa Rica

Silvia Calvo Camacho	Investigadora–Observatorio Temático de la Educación y Formación Técnica Profesional
----------------------	--

Revisión filológica

Óscar Aguilar Sandí	Colegio de Licenciados y Profesores
---------------------	-------------------------------------

Diseño y diagramación

Gonzalo Blanco Víquez	Instituto Nacional de Aprendizaje
-----------------------	-----------------------------------

Tabla de siglas y acrónimos

AED	Alianza Empresarial para el Desarrollo
AZOFRAS	Asociación de Empresas de Zonas Francas de Costa Rica
CAP EFTP Dual	Comisión Asesora y Promotora de la EFTP Dual
CE	centro(s) educativo(s)
COVAO	Colegio Vocacional de Artes y Oficios
CCSS	Caja Costarricense del Seguro Social
CICR	Cámara de Industrias de Costa Rica
CINDEA	Centro Integrado de Educación de Adultos
CONARE	Comisión Nacional de Rectores
CONAPE	Comisión Nacional de Préstamos para la Educación
CONESUP	Consejo Nacional de Enseñanza Superior Universitaria Privada
CORVEC	Consejo Regional de Vinculación con la Empresa y la Comunidad
CSE	Consejo Superior de Educación
CTP	colegio técnico profesional
CTP-MEP	colegios técnicos profesionales del Ministerio de Educación Pública
DETCE-MEP	Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras del Ministerio de Educación Pública
DIGEPYME	Dirección General de Apoyo a la Pequeña y Mediana Empresa
EFTP	educación y formación técnica profesional
ETP	educación técnica profesional
FP	formación profesional
GFST	Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos
INA	Instituto Nacional de Aprendizaje
INIE-UCR	Instituto de Investigación en Educación de la Universidad de Costa Rica
INS	Instituto Nacional de Seguros

IPEC	Instituto Profesional de Educación Comunitaria
KAS	Fundación Konrad Adenauer
MEIC	Ministerio de Economía, Industria y Comercio
MEP	Ministerio de Educación Pública
MICITT	Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones
MNC-EFTP-CR	Marco Nacional de Cualificaciones de la EFTP de Costa Rica
MTSS	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
SEC	Sindicato de Educadores de Costa Rica
SINEFOTEP	Sistema Nacional de Educación y Formación Técnica Profesional
TIC	tecnologías de información y comunicación
OBEOFOTEP	Observatorio Temático de la Educación y Formación Técnica Profesional
OIT	Organización Internacional del Trabajo
UCCAEP	Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones del Sector Empresarial Privado

Presentación

La Comisión Asesora y Promotora de la Educación y Formación Técnica Profesional Dual (en adelante CAP EFTP Dual) presenta el Informe del estado de la EFTP dual, 2023. Esto de acuerdo con lo establecido en la Ley de Educación y Formación Técnica Dual, número 9728, la cual expone en su artículo 12:

g) Rendir un informe anual del estado de la EFTP dual, el cual debe ser recibido y analizado por la Junta Directiva del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), el Ministerio de Educación Pública (MEP) y la Junta Directiva de la Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones del Sector Empresarial Privado (UCCAEP), quienes podrán remitir sus observaciones de fondo a la Comisión.

La elaboración del informe se realizó por medio de la integración de un equipo de trabajo conformado por las personas representantes del MEP, el INA y la UCCAEP del equipo técnico de la Comisión Asesora. Para cumplir con el objetivo, se contó con el acompañamiento metodológico de una especialista del Observatorio Temático de la Educación y Formación Técnica Profesional del Instituto de Investigación Educativa de la Universidad de Costa Rica (INIE-UCR).

El INIE-UCR elaboró la propuesta de indicadores y dimensiones para el seguimiento de la EFTP dual, mismos que fueron validados por los representantes de las organizaciones que conforman el equipo técnico de la CAP EFTP Dual. Los equipos técnicos del INIE-UCR y CAP EFTP Dual diseñaron los instrumentos de recolección de datos.

El informe consta de tres capítulos. El primero se refiere a los antecedentes de la educación y formación técnica dual en Costa Rica, desde la aprobación de la Ley 9728 y su reglamento. Además, en este capítulo se justifica la elaboración del documento y explica la metodología utilizada. El segundo profundiza en los avances de la EFTP dual en el periodo 2023. Y en el tercer capítulo se señalan los retos identificados para la EFTP dual de cara al siguiente periodo.

Capítulo 1. Antecedentes y justificación

1.1 Antecedentes

El 15 de octubre del 2019 se publica en el diario oficial La Gaceta N.º 195, alcance N.º 222, la Ley N.º 9728: Educación y Formación Técnica Dual. En el artículo 3 de dicha ley se establecen los siguientes objetivos (Asamblea Legislativa, 2019):

- a) Dotar a las personas estudiantes de las competencias, los conocimientos, las habilidades, las destrezas y las actitudes que les permitan su incorporación y adaptación a un mundo laboral cambiante.
- b) Que los estudiantes adquieran la experiencia profesional bajo ambientes de aprendizaje reales, alternos entre centros educativos y empresas o centros de formación para la empleabilidad.
- c) Generar procesos de aprendizaje de calidad que faciliten al estudiante una formación integral y una adecuada transición al mundo de trabajo, considerando los requerimientos productivos del país.

Por su parte, el artículo 2 de esta misma ley (2019) explica que la modalidad dual es una

Estrategia de educación técnica y formación profesional, voluntaria, integral, práctica, formativa, continua, permanente, abierta y no excluyente, de integración armónica del sistema educativo, que permite a los estudiantes formarse en dos ámbitos de aprendizaje: centro educativo y una empresa formadora, compartiendo la responsabilidad del proceso formativo, utilizando sus recursos materiales y humanos. Tiene como propósito generar procesos de aprendizaje de calidad que faciliten a las personas una formación integral a lo largo de toda la vida y permitan la adecuada transición al mercado de trabajo, considerando los requerimientos de los sectores sociales y productivos del país.

De este modo, la Ley N.º 9728 establece, en el artículo 6, la integración de la Comisión Asesora y Promotora para la Educación y Formación Técnica Profesional Dual (CAP EFTP Dual), que tiene como propósito promover la EFTP dual, asesorar a las autoridades competentes en el campo y lograr una articulación entre el sector público y el privado. La Comisión está adscrita al Ministerio de Educación Pública (MEP).

El 30 de abril de 2020, en La Gaceta N.º 96, alcance 103, se publica el Reglamento General de dicha ley. Esto se efectuó mediante decreto ejecutivo N.º 42307-MEP.

El 3 de septiembre del 2020 sesionó por primera vez la Comisión Asesora. En ese momento, se acuerda la hoja de ruta, la estrategia de articulación de los actores de la EFTP dual, el apoyo técnico del Ministerio de Educación e Investigación de la República Federal de Alemania y la conformación del equipo técnico de la CAP EFTP Dual. Tal acto es significativo, pues se conjuntan los sectores gubernamental, empresarial y social para unir esfuerzos e iniciar acciones concretas, de acuerdo con las atribuciones que establece la normativa.

Con la Ley 9728 se crea el Fondo Especial de Becas para la EFTP Dual. Según lo establecido en el artículo 25, este estará “a cargo del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), que deberá asignarle como mínimo el uno por ciento (1%) de su presupuesto ordinario anual. Estos recursos tendrán como objetivo apoyar a los estudiantes que participen en los programas de EFTP dual en cualquier centro educativo público o privado”. A partir de este momento



(2020), el INA procede a definir los reglamentos para la administración del fondo y publica apartados especiales para la EFTP dual en las siguientes normativas:

1. Reglamento de Acreditación y Aval Técnico de Servicios de Capacitación y Formación Profesional del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA, 2021). Describe en detalle el proceso de acreditación de los centros educativos que imparten la modalidad dual, el cual es requisito para la asignación de la beca a las personas que se matriculan en los programas de estudio de dicha modalidad.
2. Reglamento General de Apoyos Económicos para el Bienestar Estudiantil del INA (INA, 2021). Este contiene las disposiciones para la asignación de la beca a las personas que se matriculan en la EFTP, como parte de lo estipulado en la Ley 9728: Educación y Formación Técnica Dual.

El 20 de agosto de 2021, el Consejo Superior de Educación (CSE) aprueba, en sesión 43-2021, el programa de estudios de la carrera técnica de Desarrollo Web modalidad dual. Esto según el acuerdo 03-43-2021 CSE y, el 6 de setiembre del mismo año se avala el programa de Electrónica Industrial modalidad dual (acuerdo 03-46-2021). Ambos surgen en concordancia con lo establecido en la Ley Fundamental de Educación y podrán implementarse al iniciar el curso lectivo del año siguiente.

El 7 de octubre del 2021, en La Gaceta N.º 193, alcance 202, se publicó la norma técnica correspondiente a la Póliza de Riesgos del Trabajo Especial Formación Técnica Dual (INS, 2021).

El 24 de febrero del 2022, el INA firmó el primer convenio de EFTP dual con la empresa Intel Costa Rica. Ello permitió desarrollar, por primera vez en el país, un programa educativo en la modalidad dual según lo dispuesto en la Ley 9728 (INA, 2022). Por su parte, para el curso lectivo 2022 el MEP incorporó los dos programas de la modalidad dual a la oferta educativa técnica: Electrónica Industrial y Desarrollo Web. Cabe destacar que los programas educativos que se iniciaron corresponden a un total de tres años de formación técnica dual.

El 24 de mayo del 2022, se publicó en La Gaceta N.º 95 el decreto ejecutivo 43528 MEP, “Conformación del equipo técnico de la Comisión Asesora y Promotora de la Educación y Formación Técnico-Profesional Dual”. Este equipo se crea con la finalidad de coadyuvar en la labor que realiza la CAP EFTP Dual, e inicia sus funciones el 13 de octubre de 2022.

Una vez conformado el equipo técnico, se inicia un trabajo de análisis de funciones asignadas y se propone una hoja de ruta como instrumento de planificación para la ejecución de las funciones, en el marco de la normativa existe y las primeras experiencias en la implementación del modelo dual.

1.2 Justificación

La Ley de Educación y Formación Técnica Dual especifica una serie de funciones y atribuciones a la CAP EFTP Dual. Entre estas, se destaca rendir un informe del estado de la EFTP dual. En el artículo 12, inciso g, se establece:

Rendir un informe anual del estado de la EFTP dual, el cual debe ser recibido y analizado por la Junta Directiva del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), el Ministerio de Educación Pública (MEP) y la Junta Directiva de la Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones del Sector Empresarial Privado (UCCAEP), quienes podrán remitir sus observaciones de fondo a la Comisión.

Es por esta razón que la Comisión Asesora planteó una estrategia para recabar, sistematizar y presentar, a las instancias correspondientes, la información de las acciones realizadas por los sectores vinculados con la modalidad dual.

Esta estrategia se concretó en la elaboración de dimensiones e indicadores para el seguimiento de la EFTP dual costarricense, elaborados con el acompañamiento del Observatorio Temático de la Educación y Formación Técnica Profesional (OBEFOTEP) del INIE-UCR. Las dimensiones e indicadores propuestos permitieron recabar las evidencias suficientes para darle el seguimiento anual al desarrollo de la EFTP dual, así como evidenciar los aportes de las diferentes instituciones involucradas.

En este *III Informe del estado de la EFTP dual* se presentan datos sobre el estado de la situación en cuanto a la implementación de la educación y formación técnico-profesional dual durante el año 2023. Lo anterior al amparo de lo establecido en la Ley 9728 y demás normativas. Para su lectura e interpretación, se recomienda considerar que

- a. La ejecución de los primeros programas educativos en la modalidad dual en Costa Rica, de acuerdo con lo establecido en la Ley 9728, se logró en el año 2022, una vez que se diseñaron y aprobaron los servicios o productos requeridos a la luz de la Ley 9728. Únicamente iniciaron los programas educativos duales de instancias públicas (INA y MEP), por lo que las experiencias o expectativas de desempeño de las instituciones educativas privadas aún no pueden reportarse en el presente informe.
- b. La gestión de los servicios de capacitación de mentores y la administración del Fondo Especial de Becas, ofrecidas por el INA, además de la venta de la póliza RT especial para la modalidad dual, diseñada y comercializada por el INS, corresponden a servicios indispensables para su ejecución y puesta en marcha.
- c. El proceso de promoción y divulgación de la EFTP dual se ha enfocado en capacitar y asesorar a organizaciones académicas, cámaras empresariales y público en general, en cuanto a conceptos y alcances de esta modalidad con el fin de promover su participación. Todo ello según se establece en la Ley 9728.

1.3 Metodología para la construcción del Informe del estado de la EFTP dual

El equipo técnico organizó una comisión de trabajo para elaborar el *III Informe del estado de la EFTP dual*. Por tercer año consecutivo, y por solicitud de la Comisión Asesora, el equipo de trabajo estuvo conformado por las personas representantes del INA, UCCAEP y MEP. Además, se contó con la participación de una especialista en investigación que forma parte del INIE-UCR, quien sistematizó la información y acompañó en la definición metodológica de este informe.

Para la elaboración del informe se realizaron las siguientes acciones:

1. Integración del equipo de trabajo para la construcción del *III Informe del estado de la EFTP dual*.
2. Construcción de la hoja de ruta para la elaboración del informe.
3. Aprobación, por parte de los integrantes de la CAP EFTP Dual, de la hoja de ruta para la elaboración del informe.
4. Mapeo de los actores vinculados con la EFTP dual.
5. Elaboración del documento Dimensiones e indicadores para el seguimiento de la EFTP dual.
6. Validación de los indicadores y dimensiones por parte de las organizaciones que conforman el equipo técnico.
7. Realización de los instrumentos de recolección de datos.
8. Envío de solicitud de información a los actores vinculados con la EFTP dual.
9. Recolección de la información.
10. Sistematización de la información.
11. Redacción del borrador del informe.
12. Revisión del informe por parte de los integrantes de la CAP EFTP Dual.
13. Ajustes y revisión final del informe (revisión filológica).
14. Envío del informe a la Junta Directiva del INA, al MEP y a la Junta Directiva de UCCAEP.

Tal como se mencionó, previo al informe se elaboró un documento con las *Dimensiones e indicadores para el seguimiento de la EFTP dual*; en este se retomaron las dimensiones propuestas por el INIE-UCR para el seguimiento de la EFTP (tabla 1).

Tabla 1. Definición de las dimensiones para el seguimiento de la EFTP dual

Dimensiones	Definición
Acceso y cobertura de la EFTP dual	Estrategias, elementos y mecanismos que evidencian la cobertura, calidad, despliegue de recursos y acceso a servicios de la EFTP dual.
Currículo en la EFTP dual	Pertinencia del currículo con el contexto, respecto a programas educativos en la EFTP dual, tecnologías para el aprendizaje y la comunicación, así como la formación integral.
Vínculo con el mercado laboral	Desarrollo de mecanismos para fomentar el vínculo entre el sector educativo y el mercado laboral, con el fin de que las acciones entre ambos sectores se encuentren coordinadas en la implementación de la EFTP dual.
Equidad, igualdad y pobreza	Estrategias, normativas y acciones afirmativas que garanticen que todas las personas cuenten con las mismas oportunidades de desarrollar sus saberes y atender sus necesidades de aprendizaje y capacitación en programas educativos de la EFTP dual.
Formación de docentes y mentores en la EFTP dual	Acciones y requisitos para el aseguramiento de la calidad de las personas docentes y mentoras en la EFTP dual.
Gobernanza del sistema de la EFTP	Sistemas de seguimiento y evaluación para asegurar la calidad de la oferta educativa de la EFTP dual.

Fuente: *Elaboración propia, 2024.*

Para cada una de las dimensiones se construyeron indicadores y se especificaron las evidencias a recopilar, así como los informantes (instituciones) que debían aportar las evidencias.

Posteriormente, se elaboraron unas matrices en formato Excel para enviarlas a cada institución con la finalidad de recuperar los datos que permiten darle seguimiento a la evolución y desarrollo de la EFTP dual costarricense.



Capítulo 2. Avances de la EFTP dual durante el 2023¹

El presente capítulo expone los principales avances alcanzados durante el periodo de enero a diciembre 2023, por parte de los distintos sectores que se encuentran vinculados con el desarrollo de la EFTP dual en Costa Rica. El informe tiene como propósito principal presentar los avances realizados por las instituciones involucradas en la implementación de la EFTP dual costarricense.

La información que se presenta fue solicitada formalmente mediante oficio, en enero de 2023, emitido por la Coordinación del equipo técnico de la CAP EFTP Dual. Las dimensiones, indicadores y evidencias para solicitar la información fueron elaborados por un grupo de trabajo conformado por miembros de la CAP EFTP Dual y de OBE-FOTEP durante diciembre de 2023 y enero de 2024.

La información fue solicitada de la siguiente forma:

Tabla 2. Dimensiones, indicadores e informantes

Dimensión	Indicadores	Informantes
Acceso y cobertura en la EFTP dual	Cantidad de instituciones educativas o de formación que imparten EFTP dual	INA, MEP, parauniversitarias, CONARE, CONESUP, MNC-EFTP para los programas privados
	Cantidad de estudiantes matriculados en programas educativos en modalidad dual (especialidades técnicas, carreras, programas de formación)	INA, MEP, parauniversitarias, CONARE, CONESUP, MNC-EFTP para los programas privados
	Cantidad de docentes que imparten programas educativos en modalidad dual	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas, programas privados
	Cantidad de mentores que imparten programas educativos en modalidad dual	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas, programas privados
	Cantidad de graduados de programas educativos en modalidad dual	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas, programas privados
	Listado de empresas, cooperativas, organizaciones o centros de formación para la empleabilidad con quienes se hayan suscrito convenios para la EFTP dual	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas, programas privados
	Cantidad de estudiantes cubiertos por pólizas de EFTP dual	INS
	Cantidad de siniestros atendidos bajo las pólizas de EFTP dual emitidas	INS
	Proceso de tramitación y ejecución de la póliza de EFTP dual	INS
	Cantidad de instructivos o manuales con lineamientos para la póliza de EFTP dual, con direcciones de acceso	INS

¹ Este capítulo se redactó con la colaboración de OBEFOTEP, adscrito al INIE-UCR.

Dimensión	Indicadores	Informantes
Currículo en la EFTP dual	Cantidad de programas educativos de la EFTP dual por sector económico	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas, programas privados
	Cantidad de programas educativos en proceso de diseño	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas, programas privados
	Cantidad de programas educativos de la EFTP dual que se ha planificado diseñar	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas
	Modelo educativo para los programas de la EFTP dual	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas
	Proceso para el diseño curricular de programas educativos de la EFTP dual	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas
	Proceso de admisión y orientación vocacional para la EFTP dual	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas
	Proceso de actualización de los programas educativos	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas
	Proceso de seguimiento a la ejecución del programa de la EFTP dual	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas
Vínculo con el mercado laboral	Cantidad de empresas que emplean graduados de programas educativos de la EFTP dual	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas
	Acciones de vinculación entre sectores participantes en la EFTP dual	Comisión Asesora y Promotora, INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas, UCCAEP, AZOFRAS, MTSS, MICITT, MEIC, movimiento cooperativo (CONACOOOP, CENECOOP e INFOCOOP), movimiento sindical del sector educación (SEC), Asamblea Nacional de la Red Consultiva de la Persona Joven, movimiento solidarista, AED, CAP EFTP Dual, KAS, OIT, Cámara de Comercio e Industria Costarricense-Alemana, CICR, Colypro
	Participación de los actores en el desarrollo curricular	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas
Equidad, igualdad y pobreza	Cantidad de estudiantes mujeres matriculadas en programas educativos de la EFTP dual	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas
	Cantidad de población estudiantil con discapacidad matriculada en programas educativos de la EFTP dual	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas
	Cantidad de estudiantes excluidos (deserción) de programas educativos de la EFTP dual	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas
	Cantidad de estudiantes extranjeros matriculados en la EFTP dual	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas
	Cantidad de becas otorgadas a estudiantes matriculados en la EFTP dual	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas
	Cantidad de préstamos otorgados a estudiantes matriculados en la EFTP dual	CONAPE



Dimensión	Indicadores	Informantes
Formación de docentes y mentores en la EFTP dual	Cantidad de docentes capacitados en la EFTP dual	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas
	Cantidad de mentores capacitados en la EFTP dual, según requisito establecido en la ley	INA
	Cantidad de procesos de inducción para la población de docentes y mentores que atienden la EFTP dual	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas
	Cantidad de carreras de docencia en la educación superior que incluyen en su malla curricular cursos sobre EFTP dual	Universidades públicas y privadas
	Cantidad de acciones ejecutadas para la promoción, capacitación y divulgación relacionadas con la EFTP dual (por ejemplo: cursos, seminarios, webinarios...)	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas o privadas, CAP EFTP Dual, UC-CAEP, AZOFRAS
	Cantidad de capacitaciones para inspectores sobre el procedimiento o protocolo de inspección por aplicar en empresas que ejecutan programas EFTP dual	CCSS, INS y MTSS
	Cantidad de inspectores capacitados en la EFTP dual	CCSS y MTSS
	Proceso de divulgación sobre la póliza EFTP dual a las empresas y a centros educativos o centros de formación	INS

Dimensión	Indicadores	Informantes
Gobernanza del sistema de EFTP	Cantidad de acciones de articulación entre los actores de la EFTP dual	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas, UCCAEP, AZOFRAS, MTSS, MICITT, MEIC, movimiento cooperativo (CONACOOOP, CENECOOP e INFOCOOP), movimiento sindical del sector educación (SEC), Asamblea Nacional de la Red Consultiva de la Persona Joven, movimiento solidari- ta, AED, CAP EFTP Dual, KAS, OIT, Cámara de Comercio e Industria Costarricense-Alema- na, CICR, CCSS, Colypro
	Cantidad de sistemas de información confiable	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas, UCCAEP, AZOFRAS, MTSS, MICITT, MEIC, movimiento cooperativo (CONACOOOP, CENECOOP e INFOCOOP), movimiento sindical del sector educación (SEC), Asamblea Nacional de la Red Consultiva de la Persona Joven, Movimiento solidari- ta, AED, CAP EFTP Dual, KAS, OIT, Cámara de Comercio e Industria Costarricense-Alema- na, CICR, PEN, Colypro
	Permeabilidad en las rutas educativas de la EFTP	SINEFOTEP, Sistema Nacional de Empleo (MTSS)
	Evaluaciones de resultados e impacto planifica- das y realizadas a programas educativos de la EFTP dual	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas, UCCAEP, AZOFRAS, MTSS, MICITT, MEIC, movimiento cooperativo (CONACOOOP, CENECOOP e INFOCOOP), movimiento sindical del sector educación (SEC), Asamblea Nacional de la Red Consultiva de la Persona Joven, movimiento solidari- ta, AED, CAP EFTP Dual, KAS, OIT, Cámara de Comercio e Industria Costarricense-Alema- na, CICR, PEN, Colypro
	Investigaciones en torno a la EFTP dual	INA, MEP, parauniversitarias, universidades públicas y privadas, UCCAEP, AZOFRAS, MTSS, MICITT, MEIC, movimiento cooperativo (CONACOOOP, CENECOOP e INFOCOOP), movimiento sindical del sector educación (SEC), Asamblea Nacional de la Red Consultiva de la Persona Joven, movimiento solidari- ta, AED, CAP EFTP Dual, KAS, OIT, Cámara de Comercio e Industria Costarricense-Alema- na, CICR, PEN, Colypro

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Para efectos de este documento, la información recabada se presenta por dimensiones e indicadores, con el fin de establecer claramente los avances que se han logrado en el periodo que comprende el informe.



2.1 Avances en el desarrollo de la EFTP dual en Costa Rica

A continuación, se presentan los avances que lograron realizar las diversas instituciones, organizaciones y sectores con respecto a la implementación de la EFTP dual en Costa Rica.

2.1.1 Acceso y cobertura de la EFTP dual

La dimensión de acceso y cobertura de la EFTP consiste en las estrategias, elementos y mecanismos que evidencian la cobertura, calidad, despliegue de recursos y acceso a servicios de la EFTP dual. El primer indicador refiere a la cantidad de instituciones educativas o de formación que imparten programas de la EFTP dual, dentro de las cuales se reportan colegios técnicos profesionales (CTP) del MEP, unidades regionales del INA y la Universidad Invenio. Los resultados se visualizan en la tabla 3.

Tabla 3. Cantidad de instituciones educativas o de formación que imparten programas de la EFTP dual

Institución	Sede
INA	Unidad Regional Chorotega
	Unidad Regional Central Oriental
	Unidad Regional Huetar Norte
	Unidad Regional Pacífico Central
	Unidad Regional Heredia
	Unidad Regional Central Occidental
MEP	CTP de Atenas
	CTP de San Pedro de Barva
	COVAO Nocturno, Cartago
	CTP de Santa Lucía
Universidad Invenio	Sede Tilarán

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados, 2024.

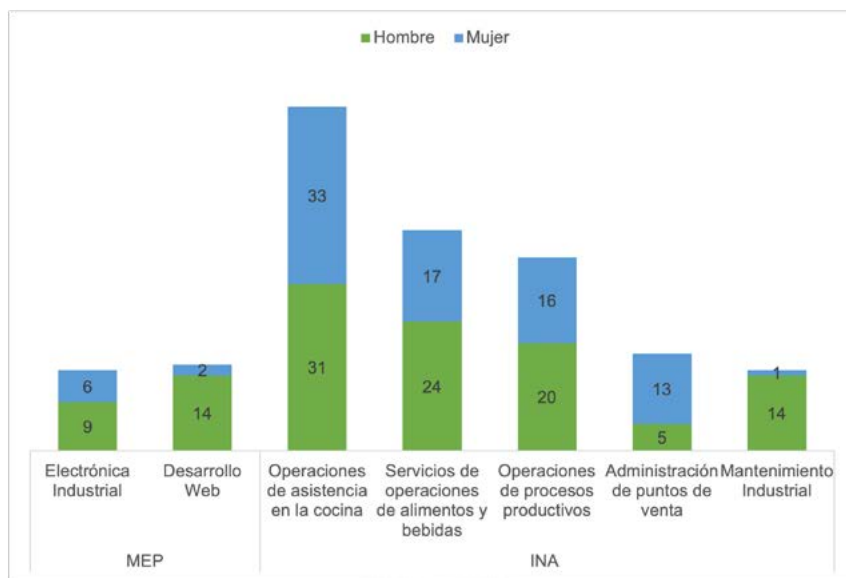
En relación con la cantidad de matrícula final para el 2023 en programas educativos de modalidad dual, 169 estudiantes cursaban programas de la EFTP dual del MEP y el INA, de los cuales 90 eran hombres y 79 mujeres. En el gráfico 1 se observa la distribución por institución y programa.

Es importante resaltar que la matrícula inicial de estudiantes del 2023 correspondió a 245, que se desglosan así: 109 hombres matriculados en el INA y 27 personas del MEP. La estadística en relación con la participación inicial de mujeres en programas educativos duales se distribuyó de la siguiente manera: 100 en el INA y 9 en programas del MEP.

En el gráfico 2 se proporciona la distribución de estudiantes que cursan programas de la EFTP dual en la Universidad Invenio (149); estos son 108 hombres y 41 mujeres. Hay que acotar que los programas educativos implementados por la Universidad Invenio aún están en proceso de completar la ruta requerida para acogerse a la normativa establecida en la Ley 9728.

Las personas estudiantes matriculados en los programas educativos duales durante el 2023 se encontraban cubiertos por la póliza del INS, y se atendieron un total de 8 siniestros mediante la póliza.

Gráfico 1. Cantidad de estudiantes matriculados en programas educativos en modalidad dual, MEP e INA

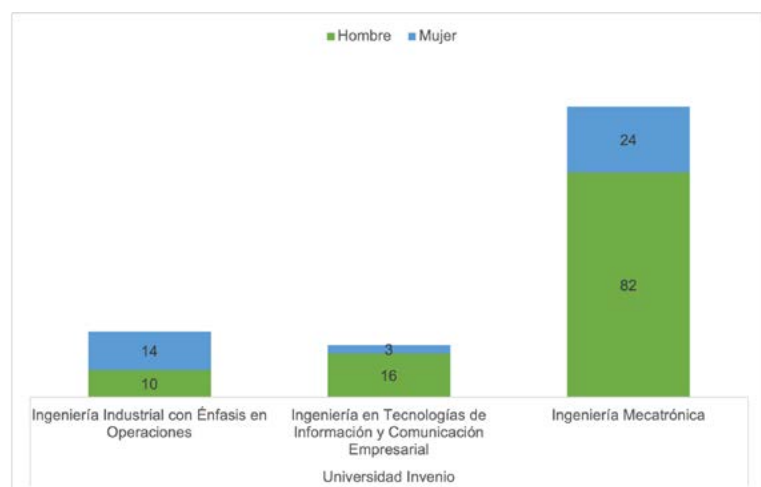


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados, 2024.

Tal como se detalla en el gráfico, los programas impartidos son en las áreas de Ingenierías, Electrónica Industrial, Desarrollo Web, Operaciones de Asistencia en la Cocina, Servicios de Alimentos y Bebidas, Operaciones de Procesos Productivos, Administración de Puntos de Venta y Mantenimiento Industrial, los cuales pertenecen a los sectores de comercio, servicios, industrial, tecnología e información y comunicaciones. Los programas se imparten en Guanacaste (10), Alajuela (4), Heredia (3), Puntarenas (2), San José (2) y Cartago (2).



Gráfico 2. Cantidad de estudiantes matriculados en programas educativos en modalidad dual, Universidad Invenio.

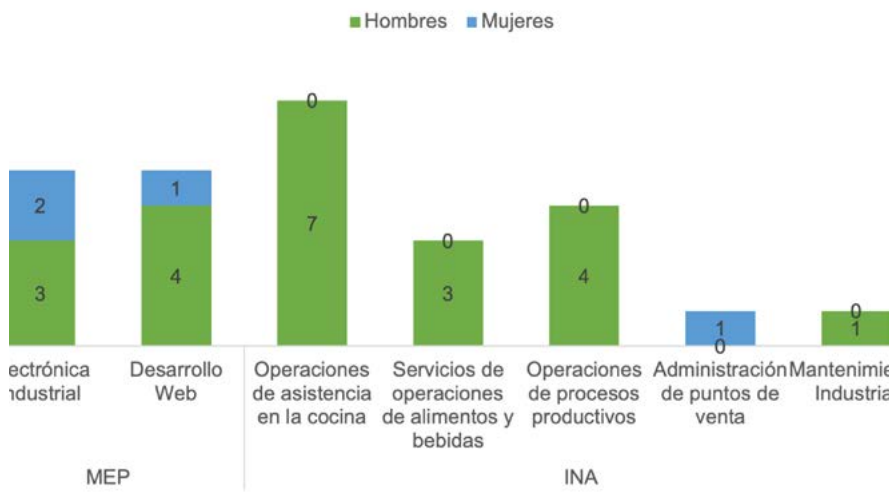


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados, 2024.

Respecto al nivel de cualificación, se tiene que 4 programas del INA (Operaciones de Asistencia en la Cocina, Servicios de Operaciones de Alimentos y Bebidas, Operaciones de Procesos Productivos y Administración de Puntos de Venta) corresponden al nivel I, y Mantenimiento Industrial al nivel II. Los dos programas del MEP (Electrónica Industrial y Desarrollo Web) se ubican en el nivel IV, y los de la Universidad Invenio (Ingeniería Industrial con Énfasis en Operaciones, Ingeniería en Tecnologías de Información y Comunicación Empresarial e Ingeniería Mecatrónica) son del nivel de licenciatura.

En relación con la cantidad de 26 docentes que están impartiendo los programas educativos, 22 de ellos son hombres y 4 mujeres. Los datos desagregados del MEP y el INA se presentan en el gráfico 3.

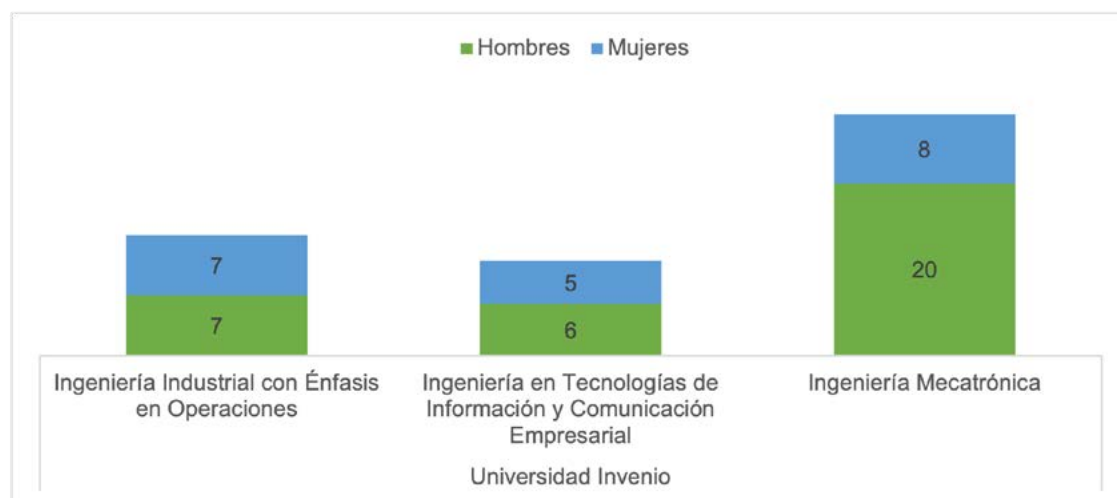
Gráfico 3. Cantidad de docentes que imparten programas educativos en modalidad dual, MEP e INA



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados, 2024.

Además, la Universidad Invenio cuenta con 53 docentes, de los cuales 33 son hombres y 20 mujeres. Los datos se suministran en el gráfico 4.

Gráfico 4. Cantidad de docentes que imparten programas educativos en modalidad dual, Invenio



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados, 2024.

Para el 2023, el INA graduó un total de 138 personas de programas de la EFTP dual, de las cuales 67 son hombres y 71 mujeres. En el gráfico 5 se muestra la distribución por programa educativo. Los graduados pertenecen en mayor porcentaje a la provincia de Guanacaste, y le siguen San José, Alajuela, Puntarenas y Heredia.

Gráfico 5. Cantidad de personas graduadas de programas educativos en modalidad dual, MEP e INA



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados, 2024.

Además, la Universidad Invenio graduó a 123 personas, de las cuales 85 son hombres y 38 mujeres.



En relación con las empresas, cooperativas, organizaciones o centros de formación para la empleabilidad, con quienes se haya suscrito convenios para la EFTP dual, se tiene que el MEP reporta 16 convenios: 8 con empresas de responsabilidad social limitada (grandes), 7 con sociedades anónimas (4 medianas y 3 pequeñas) y uno con cooperativa (grande). Por otro lado, el INA cuenta con 48 convenios: 5 con empresas de responsabilidad limitada (2 grandes, 2 medianas y 1 pequeña), 42 con sociedades anónimas (12 grandes, 4 medianas y 26 pequeñas) y 1 empresa catalogada como de tipo “otro”, la cual es pequeña. En el caso de la Universidad Invenio, no registra información al respecto.

En síntesis, se tiene que, al igual que el 2022 y el 2023, las instituciones que reportan avances en la EFTP dual son MEP e INA, y en el ámbito de la educación superior, la Universidad Invenio. Se resalta el esfuerzo realizado por el INA de ejecutar programas educativos con cobertura en la mayoría de las provincias, lo que crea condiciones de cercanía y acceso para la población interesada.

En relación con la distribución por género, se persiste una marcada diferencia en la proporción de hombres y mujeres, lo que genera que exista una tasa de graduación de aproximadamente un tercio mayor de hombres, demostrando una brecha de género.

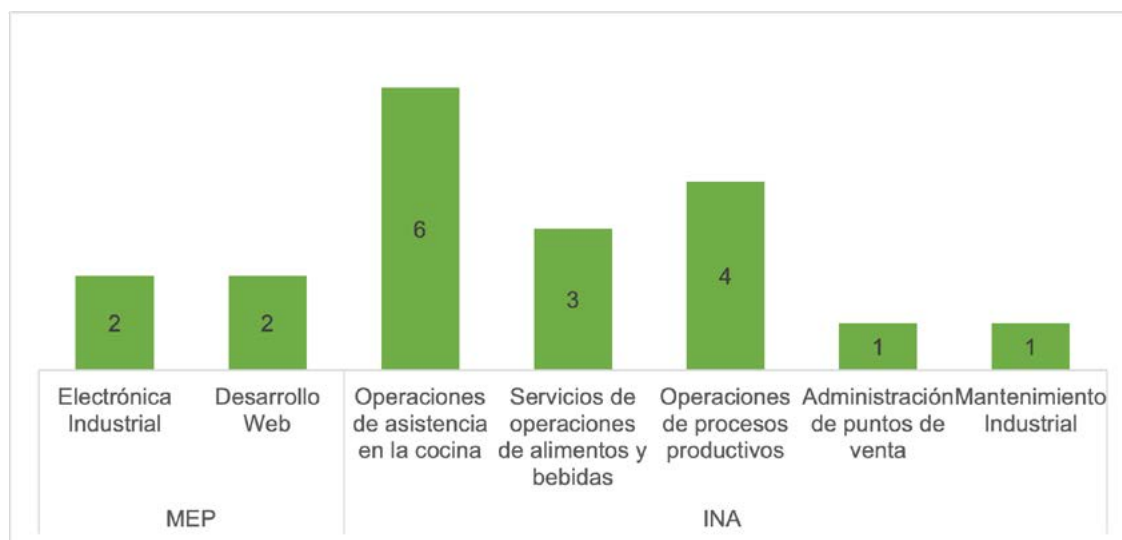
2.1.2 Currículo en la EFTP dual

La dimensión de currículo en la EFTP dual se definió como la pertinencia de este en relación con el contexto, respecto de los programas educativos en la modalidad dual, las tecnologías para el aprendizaje y la comunicación, así como la formación integral.

En relación con la cantidad de programas educativos de la EFTP se tiene que el MEP cuenta con dos programas (Electrónica Industrial y Desarrollo Web), los cuales imparte en los siguientes centros educativos: CTP de Atenas, CTP de San Pedro de Barva, COVAO Nocturno y CTP de Santa Lucía.

Por otro lado, el INA reporta 5 programas en funcionamiento (Operaciones de Asistencia en la Cocina, Servicios de Operaciones de Alimentos y Bebidas, Operaciones de Procesos Productivos, Administración de Puntos de Venta y Mantenimiento Industrial), y los imparte en las siguientes unidades regionales: Chorotegea, Central Oriental, Huetar Norte, Pacífico Central y Occidental. La información se sintetiza en el gráfico 6.

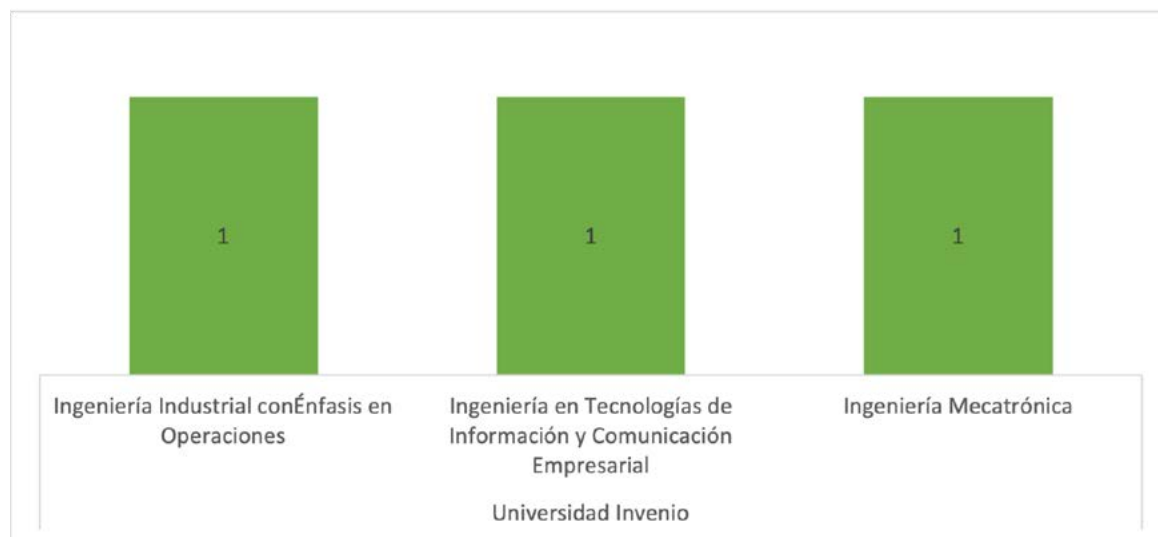
Gráfico 6. Cantidad de programas educativos en la modalidad dual, MEP e INA



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados, 2024.

La Universidad Invenio imparte tres programas educativos de licenciatura: Ingeniería Industrial con Énfasis en Operaciones, Ingeniería en Tecnologías de Información y Comunicación Empresarial e Ingeniería Mecatrónica, según se muestra en el gráfico 7.

Gráfico 7. Cantidad de programas educativos de la modalidad dual



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados, 2024.

Respecto de la cantidad de programas educativos en proceso de diseño, se reporta que el MEP cuenta con 6 programas listos para implementarse en el 2025; se trata de: Gerencia y Producción en Cocina, Organización de

Operaciones y Servicios de Alimentos y Bebidas, Operaciones en Empresas de Alojamiento, Electromecánica, Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos Industriales y Mecánica de Precisión, todos del nivel IV de cualificación y pertenecen al sector económico comercio y servicios. En proceso de diseño se encuentran Gestión de Producción y Gestión de Calidad, y a futuro se han planificado: Accounting, Ciberseguridad, Reparación de Sistemas de Vehículos Livianos e Inspección de Procesos Productivos en la Industria Alimentaria, todos ellos del nivel IV del MNC-EFTP.

En el caso del INA, dispone en su oferta educativa técnica de 12 programas listos para implementarse en el 2024 y 2025 en las áreas de: Impresión Gráfica (nivel II), Diseño Gráfico (nivel II), Reparación de Sistemas de Vehículos Livianos (nivel III), Electromecánica (nivel III), Mantenimiento Industrial (nivel I), Administración de Puntos de Venta (nivel I), Gestión de la Calidad (nivel I), Operación de Procesos Productivos (nivel I), Cocina Avanzada (nivel I), Operaciones de Asistencia en la Cocina (nivel I), Servicios de Operaciones de Alimentos y Bebidas (nivel I) y Guiado de Turismo de Aventura en Circuitos de Cables y Cuerdas (nivel I). En estado de diseño finalizado cuentan con tres programas: Prestación de Servicios y Atención a Huéspedes (nivel II), Operaciones de Bar y Cafetería para el Servicio de Alimentos y Bebidas (nivel II) y Mecánica de Precisión (nivel III), y otros 5 en proceso de diseño: Logística (nivel II), Desarrollo de Aplicaciones de Software (nivel III), Mecánica Agrícola (nivel III), Mecánica de Motocicletas y Cuadriciclos (nivel II) y Gestión de Lavandería y Limpieza de Alojamientos (nivel I). Todos los anteriores se sitúan en los sectores económicos de comercio, servicios, industrial y tecnología.

La Universidad Invenio se encuentra en proceso de diseñar la licenciatura en Ciberseguridad, del sector económico de tecnología.

A continuación, se describe el modelo educativo para los programas de la EFTP dual, el proceso de diseño y actualización curricular, el proceso de admisión y orientación vocacional y el proceso de seguimiento de la ejecución de programas, para los casos del MEP e INA, quienes aportaron la información.

En el caso específico del MEP, en la dimensión relacionada con el modelo educativo se tiene que la política educativa y la política curricular aprobadas por el CSE establecen el modelo en el que se enmarcan los programas de estudio de la educación técnica profesional (ETP), al configurar las bases teóricas, formas y fines del aprendizaje, y los actores que confluyen en el proceso de aprendizaje: docente, estudiante, el contexto y el saber. Estos se relacionan entre sí a partir del marco teórico de referencia que fundamenta el modelo pedagógico y el conjunto de intereses propios del contexto (sociales, institucionales, individuales y de mercado), que median en el ejercicio de la educación o la formación de los individuos en la sociedad.

El diseño curricular e implementación de los programas de estudio de la ETP se sustentan en los pilares filosóficos establecidos en el modelo pedagógico que plantea la política educativa, los cuales se detallan a continuación.

- **Paradigma de la complejidad.** Plantea que el ser humano es un ser autoorganizado y autorreferente, es decir que tiene conciencia de sí mismo y de su entorno, cuya existencia cobra sentido dentro de un ecosistema natural social-familiar y como parte de la sociedad. En cuanto a la adquisición de conocimiento, este paradigma toma en cuenta que el estudiantado se desarrolla en un ecosistema bionatural (que se refiere al carácter biológico del conocimiento en cuanto a formas cerebrales y modos de aprendizaje) y en un ecosistema social que condiciona la adquisición del conocimiento. El ser humano se caracteriza por tener autonomía e individualidad, establecer relaciones con el ambiente y poseer aptitudes para aprender, inventiva, creatividad, capacidad de integrar información del mundo natural y social, y facultad de tomar decisiones.

En el ámbito educativo, el paradigma de la complejidad permite ampliar el horizonte de formación, pues considera que la acción humana, por sus características, es esencialmente incierta, llena de eventos imprevisibles, que requieren que el estudiante desarrolle la inventiva y proponga nuevas estrategias para abordar una realidad que cambia a diario.

- **Humanismo.** Se orienta hacia el crecimiento personal y, por lo tanto, aprecia la experiencia del estudiante, incluyendo sus aspectos emocionales. Cada persona se considera responsable de su vida y de su autorrealización. La educación, en consecuencia, está centrada en la persona, de manera que sea ella misma evaluadora y guía de su propia experiencia, a través del significado que adquiere su proceso de aprendizaje.

Cada persona es única, diferente; con iniciativa, con necesidades personales de crecer, con potencialidad para desarrollar actividades y solucionar problemas creativamente.

- **Racionalismo.** Se sustenta en la razón y en las verdades objetivas como principios para el desarrollo del conocimiento válido. Ha sido fundamental en la conceptualización de las políticas educativas costarricenses.
- **Constructivismo social.** Propone el desarrollo máximo y multifacético de las capacidades e intereses de cada estudiante, según el aprendizaje en el contexto de una sociedad, tomando en cuenta las experiencias previas y las propias estructuras mentales de la persona que participa en los procesos de construcción de los saberes. Es parte y producto de la actividad humana en el contexto social y cultural donde se desarrolla la persona (CSE/MEP, 2016, pp. 8-10).

Los paradigmas epistemológicos fundamentan el modelo pedagógico y orientan los cambios pedagógicos desde el modelo conductista, centrado en la persona que enseña, a uno centrado en la persona que aprende. Este cambio requiere de un cambio fundamental en el papel del educador, desde un docente transmisionista a uno facilitador del aprendizaje. En este sentido, su función será orientar, guiar, moderar y facilitar el aprendizaje acudiendo al estudiantado y ofreciéndole información cuando la necesita. Su rol principal pasa de ser un protagonista para ofrecerle al estudiantado diversas oportunidades de aprendizaje, colaborando con ellos y ellas para que piensen de forma crítica, argumenten y reflexionen.

Los programas de estudio en modalidad dual consideraron como parte del proceso de actualización los siguientes elementos solicitados por el CSE para el diseño curricular propuesto:

- Revisión del diseño curricular aprobado por el CSE en modalidad regular
- Fundamentación del modelo pedagógico
- Diagrama del modelo pedagógico
- Incorporación en el diseño curricular de los aspectos curriculares relacionados con las siguientes temáticas: impacto de la industria 4.0, aplicaciones de la inteligencia artificial al campo profesional, aplicaciones del Internet de las Cosas al campo profesional, aplicaciones de la robótica al campo profesional, economía circular, economía verde, y gestión de riesgos.
- Flexibilización del plan de alternancia propuesto.

Además, dentro del seguimiento de la ejecución del programa de la EFTP, se han determinado mecanismos para la implementación de los programas de estudio. Se han incorporado lineamientos para implementar el plan de alternancia y el cronograma. Adicionalmente, se han planificado reuniones de asesoría con los docentes que implementan los programas de estudio, así como visitas de seguimiento a los centros educativos que ejecutan la modalidad. Y se planifican visitas a las empresas y reuniones con mentores y mentoras.

En el ámbito pedagógico, se cuenta con instrumentos establecidos para el seguimiento del proceso de aprendizaje del estudiantado, tanto en el centro educativo como en la empresa.

En el caso del INA, el Modelo Curricular para la Formación Profesional fue aprobado por la Junta Directiva en la sesión ordinaria N.º 4857, celebrada el 6 de agosto de 2018, mediante el acuerdo N.º AC-217-2018-JD-V2, según consta en el artículo VI del acta de esa sesión. El documento citado desarrolla los cuatro procesos que integran el accionar institucional, a saber: a) investigación, b) diseño curricular, c) administración curricular y d) evaluación curricular, así como sus interacciones, las líneas estratégicas generales y los resultados esperados de cada proceso, en alineación con el Marco Nacional de Cualificaciones de la Educación y Formación Técnica Profesional de Costa Rica (MNC-EFTP-CR).

En el modelo, se establece la posición epistemológica que sustenta la formación profesional y define, bajo el enfoque de competencias, un paradigma integrador entre las necesidades de realización de las personas, los requerimientos de los sectores productivos y el quehacer curricular. Esto es posible mediante el desarrollo eficiente y eficaz de diversas acciones, donde el control y evaluación de resultados, complementados con la continua comunicación con la población usuaria, permiten realimentar el sistema, así como la atención oportuna a los requerimientos identificados.

La figura 1 identifica de forma gráfica el modelo curricular para la formación profesional, indicando los fundamentos del currículo, las fuentes filosóficas y el enfoque curricular basado en competencias, para los servicios y procesos del quehacer curricular del INA.

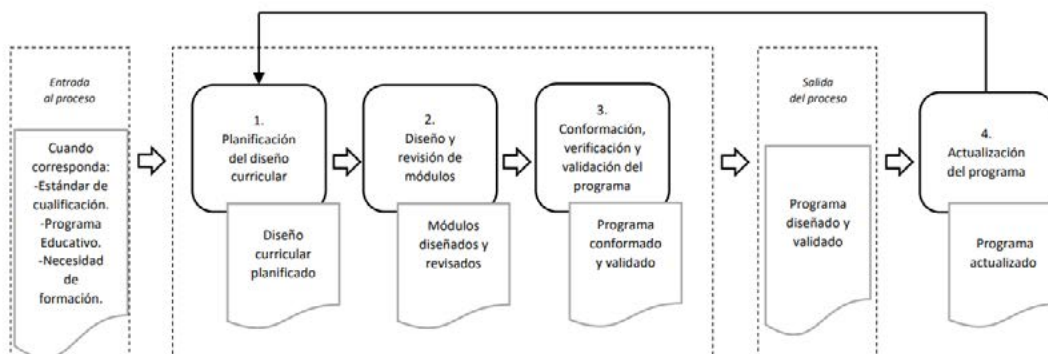
Figura 1. Modelo curricular para la formación profesional del Instituto Nacional de Aprendizaje



Fuente: DI GFST 14, edición 02, Modelo curricular para la formación profesional del Instituto Nacional de Aprendizaje. INA.

Respecto al diseño de programas educativos en modalidad presencial dual, se contempla en la “Metodología para el diseño curricular y actualización de programas educativos y de habilitación” una serie de etapas, según se detalla en el diagrama de la figura 2.

Figura 2. Proceso de diseño curricular y actualización de programas para la modalidad presencial, no presencial y estrategia dual



Fuente: P GFST 13, Metodología para el diseño curricular y actualización de programas educativos y de habilitación. INA.



El proceso de administración y orientación vocacional para la EFTP dual en el INA se estipula en el instructivo I GR 04, que se creó con el objetivo de establecer los lineamientos para el proceso de orientación vocacional para la admisión de estudiantes en los Servicios de Capacitación y Formación Profesional. En este se describen los pasos de la siguiente manera:

- **Sesión de orientación vocacional (SOV):** Esta sesión informativa se conoce como “¿Esto es lo mío?”; su finalidad es brindar un espacio de exploración relacionada al área vocacional-laboral para formación dual. Es la persona administradora de servicios quien invita a los representantes de la empresa para que brinden la información de los requisitos específicos de esta para el ingreso. Si la empresa no participa, se le puede solicitar la información para que se brinde en esta sesión (ver el punto 2.3.1.3. del I GR 04).
- **Exploración vocacional específica (EVE):** Pretende conocer cómo la persona candidata gestiona la información para tomar una decisión vocacional-trabajo; la persona orientadora puede aplicar una entrevista, si es necesario (ver el punto 2.3.2. del I GR 04).
- **Valoración técnica docente:** Para esta fase, los Núcleos de Formación y Servicios Tecnológicos realizan el diseño de este instrumento de acuerdo con lo establecido en el DI USU PRBE 05 “Valoración técnica docente” En los programas de modalidad presencial con estrategia dual, los representantes de la empresa pueden participar junto con el docente en la ejecución de esta valoración, previa capacitación del Núcleo sobre la ejecución de esta fase (ver el punto 2.3.3.4. del I GR 04).
- **Conformación de grupos:** Se procede a analizar la información recolectada en la exploración vocacional específica y en la valoración técnica docente de los candidatos y candidatas que han concluido el proceso de admisión (se valoran diferentes criterios de priorización planteados en el mismo instructivo). Está a cargo de un equipo interdisciplinario compuesto por el profesional en orientación, la persona docente o representante del área técnica y el representante de la empresa, siempre y cuando haya participado junto con el docente en la ejecución de la valoración técnica docente.

La actualización de programas educativos en modalidad presencial dual se contempla en la “Metodología para el diseño curricular y actualización de programas educativos y de habilitación”. Se detalla en las siguientes actividades:

a) El Núcleo de Formación y Servicios Tecnológicos podrá actualizar el diseño del programa:

- Cuando el estándar de cualificación sea modificado por parte del ente competente.
- Cuando sea necesario modificar los elementos curriculares del diseño identificados posterior a su ejecución, para lo cual se requiere la aprobación de la Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos (GFST).
- Cuando se requiera agregar una modalidad o estrategia dual al diseño.

b) La persona encargada del proceso de planeamiento y evaluación, con apoyo del diseñador o diseñadora, planifica la actualización del programa y gestiona, de ser necesario, la conformación del equipo técnico, según la necesidad.

c) El diseñador o diseñadora actualiza los elementos requeridos del programa en los formularios vigentes.

Respecto a los lineamientos para el seguimiento a la ejecución del programa de EFTP dual, se cuenta con un procedimiento a nivel institucional para la elaboración y aprobación de convenios de EFTP dual; asimismo, dentro de Sistema de Calidad SICA se cuenta con formularios para los siguientes instrumentos:

- Convenio específico de cooperación en EFTP dual entre el INA y la empresa o centro de formación para la empleabilidad.
- Convenio de matrícula para la educación y formación técnica profesional en la modalidad dual suscrito entre el INA y el estudiante.

Se lleva un control de la cantidad de convenios de matrícula suscritos mediante un consecutivo generado por los sistemas de control de correspondencia SCC institucional. De forma paralela, se genera una matriz con información de los convenios de EFTP dual, la cual es actualizada periódicamente por personas enlace en cada una de las unidades regionales de la institución.

Para el seguimiento de los programas de formación dual se dispone del sistema informático institucional llamado Sistemas de Estadísticas y Monitoreo de Servicios (SEMS), de tres tipos de reportes relacionados con la cantidad de personas egresadas (formato de Excel), personas matriculadas (formato de Excel) y un informe ejecutivo con datos de personas egresadas, matriculadas, empresas con convenio y oferta disponible (formato PDF).

Figura 3. Captura de pantalla de consultas del sistema institucional SEMS

La imagen muestra una interfaz de usuario con el título "GENERAR REPORTES" y el subtítulo "Programas Formación Dual". Debajo, se encuentra un formulario con el encabezado "Parámetros del Archivo". Este formulario incluye un campo "Rango de fechas:" con subcampos "Del:" (un campo de texto azul) y "Al:" (un campo de texto blanco). A continuación, se muestra "Tipo de Reporte" con tres opciones de radio: "Egresados de Programas Formación Dual (archivo Excel)" (seleccionada), "Matriculas en Programas Dual (archivo Excel)" y "Cuadros Estadísticos (archivo PDF)".

Imagen de consulta del sistema institucional SEMS

Fuente: Sistema de Estadísticas y Matrícula SEMS, INA.

La Estrategia de Formación Dual 2023-2026, dentro de sus componentes, identifica en el apartado C6: "Seguimiento, monitoreo y evaluación", que incluyen las siguientes acciones:

6.1 Desarrollar sesiones periódicas para seguimiento de programas (Café dual virtual) con agendas y metodología de seguimiento.

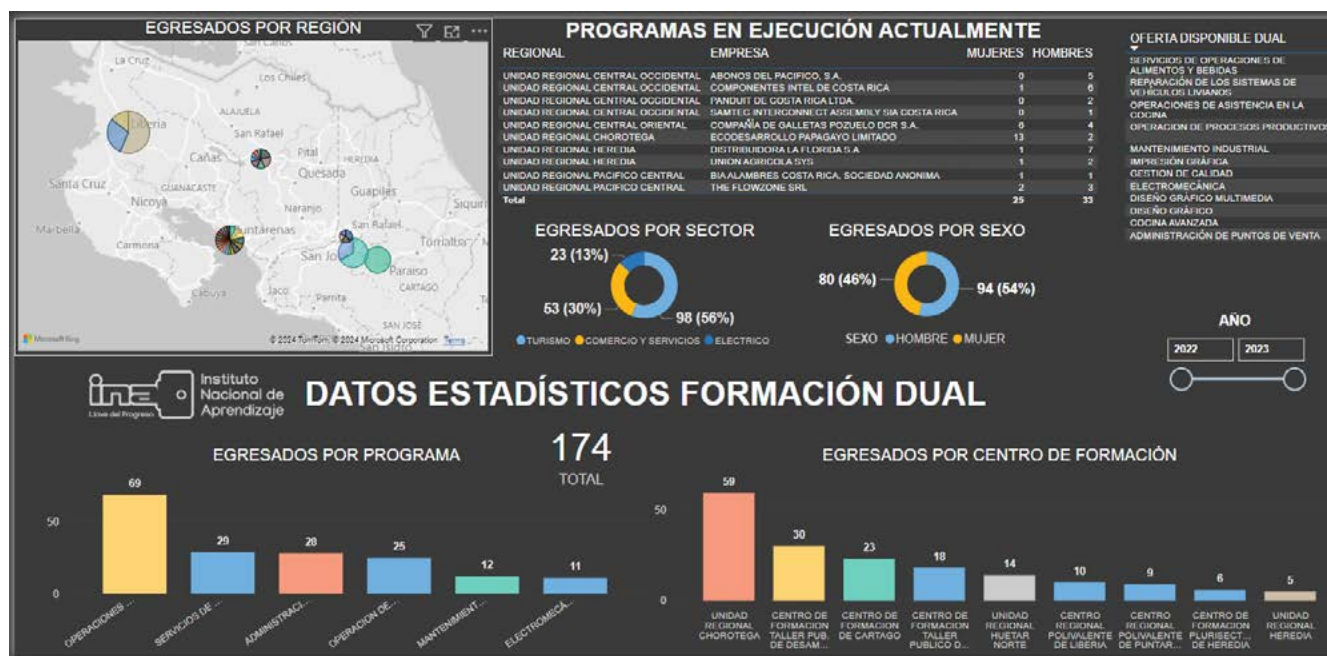
- 6.2 Incorporar sesión de seguimiento de la estrategia en las sesiones de jefaturas.
- 6.3 Dar seguimiento a los indicadores del Plan Estratégico Institucional (PEI), Plan Operativo Institucional Anual (POIA) y Gerencia General.
- 6.4 Generar un dashboard (cuadro de mando o tablero de control) mensual de seguimiento a los programas de formación dual.
- 6.5 Elaborar el informe anual de formación dual para la CAP EFTP Dual.
- 6.6 Aprobar el informe anual de resultados de la CAP del proceso dual por parte de la Junta Directiva del INA.
- 6.7. Distribuir el informe anual de resultados de la CAP del proceso dual aprobado por la Junta Directiva del INA.
- 6.8 Desarrollar acciones de control interno para actividades relacionadas con formación dual (trimestral).
- 6.9 Verificar de forma mensual el aporte al fondo de becas dual mediante el Sistema de Informes de Inicio y Finalización Acreditados (SIFA).
- 6.10 Elaborar informe trimestral de grado de satisfacción de los programas duales mediante el SEMS, para la identificación de oportunidades de mejora.
- 6.12 Verificar la ejecución presupuestaria asignada a la estrategia de formación dual de forma mensual, para la toma de decisiones y el reporte (Presupuesto 2023, específicamente el punto VI “Aspectos referentes al cumplimiento de la Ley N.º 9728: Educación y Formación Técnica Dual”).
- 6.14 Valorar la incorporación de presentaciones de formación dual en las sesiones de los Comités Consultivos de Enlace, para conocer sus necesidades y sumarlas al flujo operativo del INA.
- 6.15 Identificar acciones de seguimiento con el MEP como aliado estratégico en el marco de la CAP.

En ese sentido, mensualmente se reciben los reportes de ejecución de la meta presupuestaria de la Unidad de Servicio al Usuario y se participa en las comisiones institucionales de ejecución presupuestaria para el análisis de su comportamiento y de las acciones por implementar.

Además, se evalúan los indicadores del PEI, POIA (estudiantes egresados y matriculados) y Gerencia General, para dar seguimiento a las medidas correctivas propuestas para alcanzar las metas estratégicas y operativas.

Por ejemplo, la ejecución de los programas duales se monitorea mediante un *dashboard* de Power BI, que brinda información importante sobre el avance en las metas establecidas anualmente.

Figura 4. Imagen de consulta de seguimiento de los programas en ejecución desde la Gestión Regional en Power BI



Fuente: Elaborado por Gestión Regional desde el programa Power BI.

En resumen, en relación con el currículo de la EFTP dual se tiene que son las mismas tres instituciones (MEP, INA e Invenio) las que desde el 2022 reportan el diseño, implementación y seguimiento de programas en esta modalidad. Resalta que el INA y el MEP han avanzado en el diseño de programas para la implementación en el 2025, lo que genera un crecimiento importante en la cantidad de personas beneficiadas con estos programas.

Se resalta que las instituciones parauniversitarias no cuentan con programas en modalidad dual, y que no reportan avances en procesos de diseño.

2.1.3 Vínculo con el mercado laboral

La dimensión “vínculo con el mercado laboral” se define como el desarrollo de mecanismos que fomenten el enlace entre el sector educativo y mercado laboral, con el fin de que las acciones entre ambos sectores se coordinen en la implementación de la EFTP dual. Para esto se seleccionaron como indicadores:

- Cantidad de empresas que emplean graduados de programas educativos de la EFTP dual
- Acciones de vinculación entre sectores participantes en la EFTP dual
- Participación de los actores en el desarrollo curricular.

En relación con la cantidad de personas con contrato laboral al finalizar el programa, ninguna de las instituciones aportó información sobre este indicador, lo que representa un reto para el periodo 2024, por cuanto es necesario

recabar datos en torno a este tipo de relación. Acerca de las acciones de vinculación, la información se presenta en el apartado de “Gobernanza”.

Y en cuanto a las acciones de vinculación entre sectores participantes en la EFTP dual, el MEP plantea que el desarrollo curricular de los programas de estudio cuenta con la participación de actores del sector empresarial a lo largo de las distintas fases del currículo:

- a. Diseño
- b. Implementación y
- c. Evaluación.

Los expertos del sector empleador brindan insumos para el desarrollo de las siguientes etapas relacionadas con el desarrollo curricular:

- Determinan las áreas prioritarias del país que requieren análisis del contexto educativo y laboral para la elaboración de estándares de cualificación.
- Participan y validan la elaboración de estándares de cualificación a partir del análisis de los campos profesión y las áreas prioritarias establecidas por el MNC-EFTP-CR.
- Implementan acciones orientadas a la revisión de estándares de cualificación aprobados y actualización de aquellos que concluyen el periodo de vigencia.
- Coordinan espacios para la asesoría y seguimiento de las actividades requeridas para la implementación del currículo.
- Desarrollan procesos de capacitación para actualizar el talento humano docente requerido en la implementación del currículo.
- Colaboran mediante visitas a empresas interesadas en la modalidad dual que brinden información pertinente para el establecimiento de los procesos de alternancia.
- Participan en reuniones con funcionarios de los centros educativos y empresas, para brindar información relacionada con las características del programa educativo en modalidad dual.
- Determinan campos profesión de interés para el desarrollo de programas educativos en modalidad dual.
- Brindan información para la identificación de procesos productivos que desarrollan las empresas en áreas profesionales que son de interés en la modalidad dual.
- Brindan información para el desarrollo de planes de alternancia de acuerdo con los procesos productivos que desarrollan las empresas del sector.

- Organizan reuniones de coordinación y realimentación para el desarrollo de programas de estudio en modalidad dual.
- Apoyan la evaluación formativa a estudiantes durante la ejecución del plan de estudio.
- Se reúnen con docentes para realimentar el proceso de aprendizaje.

Por otro lado, el INA señala que la participación del sector empresarial en el proceso de desarrollo y diseño curricular de los Servicios de Capacitación y Formación Profesional (SCFP) en la modalidad dual se considera fundamental para la creación y actualización de sus programas.

El procedimiento P GFST 13 “Metodología para el diseño curricular y actualización de programas educativos y de habilitación” describe, en el punto 5.1.3. (inciso e), que los criterios para determinar el diseño de un programa educativo según la estrategia dual se basan en el crecimiento sostenido de la generación de empleo, que existan empresas con las condiciones y disposición de participar en el proceso, se toma en cuenta el Estándar de Cualificación, entre otros.

Para este análisis se establece que se deben consultar fuentes reconocidas, entre las cuales están las cámaras empresariales, quienes brindan aportes de diferentes maneras como, por ejemplo, por medio de los Comités Consultivos de Enlace (CCE). Según lo establecido en el reglamento, los CCE son de naturaleza consultiva y coadyuvan al cumplimiento de los fines institucionales integrados por funcionarios del INA y representantes de entidades externas. Estos espacios sirven para que el sector empresarial pueda exponer las diferentes necesidades, y estas sirvan como apoyo para la creación de la oferta de formación dual.

El INA también tiene relación con el sector empresarial en las situaciones que establece la P UPE PPE 04 Guía para la investigación en el INA: cuando se realizan evaluaciones de impacto, investigaciones a nivel interno y externo del INA, cuando atiende decretos nuevos o normativas emitidas por entidades superiores, o cuando atiende necesidades puntuales de algún sector específico –por ejemplo, cuando realiza diagnósticos de necesidades de capacitación–. Los resultados que arrojan los diferentes métodos son insumos de importancia para cumplir con los objetivos de la Ley N° 9728: Educación y Formación Técnica Dual.

En síntesis, en la dimensión “vínculo con el mercado laboral” el INA y el MEP cuentan con sus propios procedimientos establecidos para el involucramiento del sector empresarial en el diseño curricular. Se observa como reto la falta de datos sobre empleabilidad de personas que se han graduado de los programas en modalidad dual.

2.1.4 Equidad, igualdad y pobreza

La dimensión “equidad, igualdad y pobreza” consiste en las estrategias, normativas y acciones afirmativas que garanticen que todas las personas cuenten con las mismas oportunidades de desarrollar sus saberes y atender sus necesidades de aprendizaje y capacitación en programas educativos de la EFTP dual.

En relación con la cantidad de mujeres en programas de EFTP dual, se tiene que de 354 estudiantes matriculados solo el 36,44% son mujeres (129), lo que conlleva la necesidad de que todos los programas desarrollen acciones afirmativas adicionales para atraer a las mujeres. Por otro lado, del total de personas matriculadas solo 10 son extranjeras (7 hombres y 3 mujeres), lo que representa el 2,82%.

Respecto a la cantidad de población estudiantil con discapacidad, se tiene que del total de personas atendidas solo el 0,8% (3 estudiantes) se reportan con algún tipo de discapacidad.

De las 240 personas matriculadas en el MEP y en el INA, todas contaron con el beneficio de la beca de la EFTP dual. Hasta el momento, nadie ha acudido a la Comisión Nacional de Préstamos para la Educación (CONAPE) a solicitar recursos para estudiar un programa de EFTP dual.

En general, en relación con el aseguramiento de la equidad, es necesario realizar acciones afirmativas para atraer poblaciones vulnerables a los programas de la EFTP dual. Es de resaltar que la cantidad de estudiantes con beneficio de beca para EFTP dual es significativa.

2.1.5 Formación de personas docentes y mentoras en la EFTP dual

Esta dimensión abarca aquellas acciones y requisitos para el aseguramiento de la calidad de los docentes y mentores en la EFTP dual. En relación con la cantidad de docentes capacitados en EFTP dual, el MEP ha capacitado 11 docentes y 41 funcionarios de centros educativos. En el caso del INA, la capacitación se realiza por medio de la plataforma IntegraRSE, y esta no ofrece los datos desagregados, por lo que al 2023 cuentan con 2008 funcionarios capacitados.

En relación con los mentores, el INA, por medio del curso CSFF19000 “Educación y formación dual para personas mentoras”, ha capacitado a 174 personas, a las que se suman 7 mentores capacitados por el MEP, para un total de 181.

Respecto al indicador “cantidad de carreras en docencia de la EFTP de educación superior que incluyen en su malla curricular cursos sobre EFTP dual”, no se obtuvo información del CONARE o del CONESUP como para darles seguimiento a las carreras de docencia y al abordaje que realizan sobre la EFTP dual.

Para la cantidad de acciones ejecutadas en la capacitación y divulgación de la EFTP dual, durante el 2023 se realizaron cuatro procesos, como se especifica en la tabla 4.

Tabla 4. Cantidad de acciones ejecutadas para la promoción, capacitación y divulgación relacionadas con la EFTP dual en 2023

Nombre de la actividad	Fecha	Medio	Lugar	Provincia	Cantón	Distrito
Seminario Orientaciones Generales. Organizado por el MEP e INA en la UCR. Charla RT “Especial formación técnica dual”	31/8/23	Presencial	Instalaciones de la UCR	San José	Montes de Oca	San Pedro
Foro Nacional de Educación Dual INA MEP	19/10/23	Presencial	Centro Nacional de Convenciones	Heredia	Belén	La Ribera
Webinario para persona joven. Incluye dual.	30/10/23	Virtual	INS	San José	San José	Carmen

Nombre de la actividad	Fecha	Medio	Lugar	Provincia	Cantón	Distrito
INA-Capacitación del uso de la plataforma para el cálculo de pólizas INS-RT formación dual	30/11/23	Virtual	INS	San José	San José	Carmen

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados, 2024.

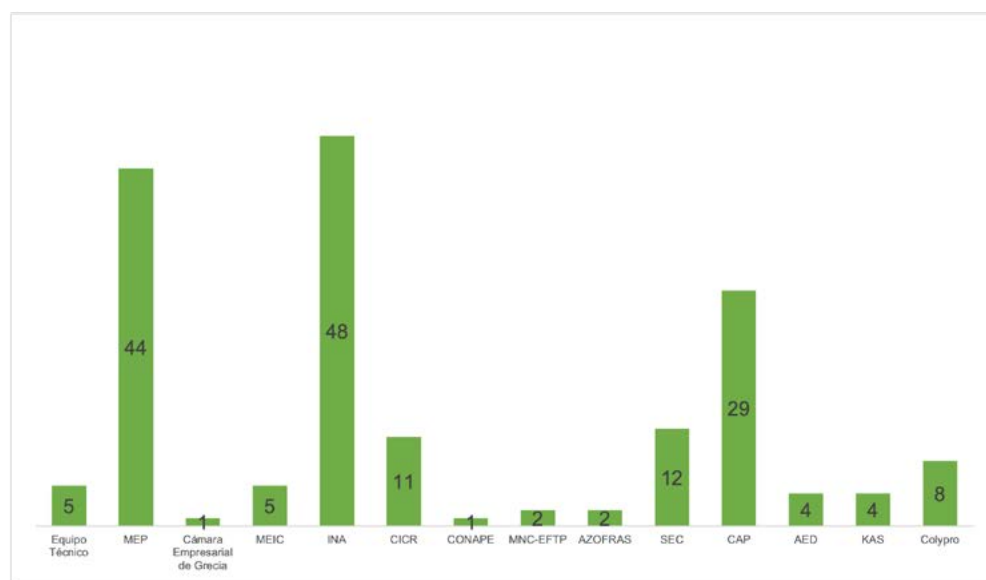
Referente a la cantidad de inspectores que han capacitado sobre el procedimiento o protocolo por aplicar en empresas que ejecutan programas de EFTP dual, o a cuántas empresas y centros educativos o de formación les han divulgado sobre la póliza EFTP, específicamente no se obtuvo información por parte del INS, CCSS ni MTSS. De estas últimas dos instituciones no se cuenta con información desde el 2022.

De esta dimensión se destaca el avance en la cantidad de docentes, administrativos y mentores formados por el MEP y el INA. Se establece como reto contar con información al día de todas las instituciones involucradas.

2.1.6 Gobernanza del sistema de la EFTP

La dimensión de gobernanza del sistema de la EFTP se define como los sistemas de seguimiento y evaluación para asegurar la calidad de la oferta educativa de la EFTP dual. En relación con la cantidad de acciones de promoción y articulación entre los actores de la EFTP dual, se tiene que, en el 2023, se realizaron 176 procesos en total. La distribución por institución se puede observar en el gráfico 8.

Gráfico 8. Cantidad de acciones de promoción y articulación entre los actores de la EFTP dual



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados, 2024.



No se cuenta con la información de la cantidad de participantes en cada proceso, pero si se suman las actividades que llevan registro de los datos, se han beneficiado alrededor de 3055 representantes de empresas, centros educativos, estudiantes, Consejos Regionales de Coordinación con la Empresa (CORVEC), entre otros. Dentro de las actividades efectuadas están:

- Encuentros empresariales
- Stands
- Capacitaciones
- Foros
- Seminarios
- Conferencias
- Visitas
- Charlas
- Reuniones con empresas
- Sesiones informativas
- Asesorías
- Encuentros de actores

Además, se han ejecutado otras acciones de gobernanza, las cuales se especifican en la tabla 5.

Tabla 5. Otras acciones de gobernanza

Acciones o productos ejecutados	Fecha	Lugar
Estudio de necesidades de formación llamado Digitalización y empleabilidad en Costa Rica: las necesidades de formación y educación en sectores de dispositivos médicos y TIC. Realizado en el marco del convenio entre INA, AED, KAS y CICR.	2022	San José
Participación en todas las sesiones de la CAP EFTP Dual	2023	Edificio CENADI, MEP
Representación en el equipo técnico de la CAP EFTP Dual	2023	Plataforma Teams
Reuniones de CAP EFTP Dual	2023	Edificio CENADI
Sesión de trabajo del equipo técnico de la CAP EFTP Dual	2023	Edificio CENADI
Informe del estado de la EFTP dual	mar-23	Edificio CENADI
Revisión de fichas de intervenciones de la estrategia BRETE		Edificio CENADI
Sesión de análisis sobre los avances del modelo dual en CR	29/11/24	Edificio CENADI

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados, 2024.

Acerca de los sistemas de información confiable, el INA reporta 9, que se detallan a continuación:

1. SEMS (Sistema de Estadísticas y Matricula–Reportes para seguimiento de programas de formación dual)
2. SISER (Sistema de Servicios de Capacitación y Formación Profesional–Programación anual de servicios)
3. MISCF (Módulo de Información de Servicios)
4. SIL (Sistema de Inscripción en Línea)

5. SIAE (Sistema de Ayudas Económicas)
6. SISAE (Sistema para la Solicitud de Ayudas Económicas)
7. SIFA (Seguimiento a servicios acreditados–Reporte y seguimiento de los aportes al fondo de becas por parte de las empresas)
8. SCC (Sistema de Control de Correspondencia–Asignación de consecutivos a los convenios de matrícula de programas duales)
9. SIGIL (Gestión de asesoría legal–Asignación de consecutivos a los convenios de la EFTP dual).

Respecto a la permeabilidad en las rutas educativas de la EFTP, se tiene conocimiento de que el Sistema Nacional de Educación y Formación Técnica Profesional (SINEFOTEP) se encuentra trabajando en una propuesta.

En la relación con investigaciones y evaluaciones, se reportan las siguientes:

1. Elaboración del *brochure*, producto desarrollado en el marco del Convenio de Formación Dual entre el INA, la Alianza Empresarial para el Desarrollo (AED), la Fundación Konrad Adenauer (KAS) y la Cámara de Industrias de Costa Rica (CICR).
2. Diagramación del estudio sobre necesidades de talento humano en las industrias de dispositivos médicos y TIC, considerando los efectos de la pandemia COVID-19 y la digitalización. También se realizó en el marco del Convenio de Formación Dual entre INA, AED, KAS y CICR. Disponible en: <https://www.kas.de/es/web/costa-rica/einzeltitel/-/content/digitalizacion-y-empleabilidad-en-costa-rica-1>
3. Evaluación del plan piloto de la modalidad dual del MEP, realizado por Alicia Vargas, Adriana Alpízar, Jackeline García, María Valeria Calderón, Osvaldo Murillo y Silvia Camacho (2020). *Informe: Resultados del proceso de evaluación sobre la implementación del plan de educación dual en la especialidad de Automotriz en los Colegios Técnico Profesionales de Costa Rica*. San José: INIE.
4. Investigación: *Percepciones y experiencias en el marco de la implementación de la educación y formación técnica profesional (EFTP) dual, realizada por INIE a solicitud de la CAP*.

Por su parte, el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social como ente rector del Sistema Nacional de Empleo, ha buscado apoyar y fortalecer la modalidad de Educación Dual por medio de la Estrategia BRETE, la cual es la Estrategia Nacional de Empleabilidad y Talento Humano, misma que fue aprobada de manera tripartita y unánime en el Consejo Nacional de Empleo y comunicada a finales de julio del 2023, habiendo sido declarada de interés público mediante del Decreto N° 44113-MTSS-PLAN y cuyo principal objetivo es el de mejorar la empleabilidad de las personas en condiciones de exclusión del mercado de trabajo, propiciando su acceso a las oportunidades laborales y el impulso de la productividad y competitividad del país, basada en el talento humano.

Como síntesis de la dimensión de gobernanza, se encuentran avances importantes en acciones de promoción y articulación; como retos, se presentan la falta de sistemas de información y la necesidad de que CONARE y CONESUP logren recabar la información sobre las acciones que hacen las universidades en términos de investigación, con la finalidad de visibilizarlas.

Capítulo 3. Retos de la EFTP dual

A partir de la información que ministerios, instituciones y organizaciones proporcionaron en el marco de este informe, a lo interno de la CAP se realizó un proceso de reflexión. Esto con el fin de establecer algunos retos a los que Costa Rica deberá hacer frente para el desarrollo de la EFTP dual:

1. Analizar la necesidad de realizar reformas a la normativa de la EFTP dual que mejoren su accionar operativo y técnico.
2. Incluir una dimensión relacionada con la percepción de los participantes (mentores, estudiantes, docentes y enlaces) sobre los programas educativos de la modalidad dual.
3. Establecer una estrategia de apoyo con la red de investigación impulsada por SINEFOTEP en temas relacionados con el desarrollo de la EFTP dual en Costa Rica.
4. Realizar espacios de consulta para identificar oportunidades de mejora en los servicios de capacitación de mentores y en el Fondo Especial de Becas.
5. Generar una estrategia nacional de comunicación para dar a conocer la modalidad dual a la sociedad costarricense (población, normativa, conceptos, aspectos legales, responsabilidades, beneficios, costos, entre otros).
6. Procurar un involucramiento mayor de todas las organizaciones que integran la Comisión Asesora, de manera que su participación sea activa y continua en el desarrollo de la EFTP dual, dada su responsabilidad asignada por la Ley N.º 9728.
7. Incentivar al sector productivo a participar en programas de la modalidad dual y desarrollar acciones articuladas para dar a conocer el interés de formación del sector productivo.
8. Fomentar en las instituciones de educación superior la apertura de programas en la modalidad dual que respondan a las necesidades de formación técnica.
9. Generar acciones para garantizar la equidad e igualdad de acceso a la EFTP dual en relación con poblaciones históricamente vulnerables.
10. Brindar seguimiento a las instancias que participen, según la Ley N.º 9728, en la implementación de la EFTP dual.
11. Crear una plataforma tecnológica que permita recopilar y sistematizar los indicadores para el seguimiento y monitoreo de las personas graduadas de la EFTP dual.
12. Desarrollar evaluaciones de resultados de la implementación de los programas educativos, de forma que se obtenga una mejora a nivel de diseño curricular y de ejecución.
13. Impulsar la participación de más instituciones educativas públicas y privadas en la EFTP dual.

14. Impulsar un sistema de reconocimientos para las empresas y organizaciones que participan en la EFTP dual.
15. Garantizar la participación equitativa y efectiva de todas las organizaciones en el equipo técnico de la CAP EFTP Dual.
16. Promover la certificación y la capacitación de mentores en la empresa sobre los temas técnicos.
17. Incentivar a las personas que se encuentran en el mercado laboral a capacitarse y certificarse como mentores.
18. Promover pasantías del personal docente INA y MEP en las empresas participantes en EFTP dual.
19. Promover la participación de empresas como centros de formación para la empleabilidad en programas educativos de la modalidad dual. Además, facilitar y acompañar a las empresas que presenten alguna limitante que les impida participar en un primer momento.

Referencias bibliográficas

- Araya, I. (2008). La formación dual y su fundamentación curricular. *Revista Educación*, 32(1), 46-61. <https://www.revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/523/551>
- Asamblea Legislativa (2019, 15 de octubre). Ley N.º 9728: Educación y Formación Técnica Dual. *La Gaceta* 195, alcance 209. <https://apse.cr/wp-content/uploads/2018/12/Proyecto-20786-Educaci%C3%B3n-Dual-2.pdf>
- Instituto Nacional de Seguros (INS) (2021). Norma Técnica Correspondiente a la Póliza de Riesgos del Trabajo Especial Formación Técnica Dual. *La Gaceta* 193, alcance 202. https://www.ina.ac.cr/Formacion_Dual/Em-presas/Requisitos/Poliza_INS_Dual.pdf
- Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) (2021, agosto). Reglamento de Acreditación y Aval Técnico de Servicios de Capacitación y Formación Profesional. *La Gaceta* 149, alcance 151. <https://www.camtic.org/wp-content/uploads/2021/06/TextoReglamentodeAcreditacion.pdf>
- Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) (2020, octubre). Reglamento General del Fondo Especial de Becas para la Educación y Formación Técnica Dual. *La Gaceta* 256, alcance 278. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=92752&nValor3=122875&strTipM=TC
- Ministerio de Educación Pública (MEP) (2015). *Educación para una nueva ciudadanía: Fundamentación de la Transformación Curricular Costarricense*. San José: MEP. <https://bit.ly/2WSRF15>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2014). *Skills Beyond School: Synthesis Report*. OECD Reviews of Vocational Education and Training. París: OCDE. https://www.oecd-ilibrary.org/education/skills-beyond-school_9789264214682-en
- Poder Ejecutivo (2000, 12 de abril). Creación e Integración de la Comisión Nacional para el Fomento de la Educación y la Formación Dual. *La Gaceta* 222, alcance 81. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=66893&nValor3=78954
- Poder Ejecutivo (2000, 14 de abril). Reglamento General a la Ley de Educación y Formación Técnica Dual. *La Gaceta* 96, alcance 103. <https://www.camtic.org/wp-content/uploads/2019/12/MatrizobservacionesyrecomendacionesLey9728.pdf>

