



Firmado digitalmente por:  
 NAÑEZ ALDAZ Luis Humberto  
 FAU 20131370998 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 21/03/2022 14:51:29-0500



VISTO BUENO  
 MINISTERIO DE EDUCACIÓN

HERNANDEZ ALCANTARA  
 Walter Alberto FAU  
 20131370998 hard

VICEMINISTRO DE  
 GESTIÓN INSTITUCIONAL -  
 VMGI(E) MINEDU

Doy V° B°

2022/03/21 14:18:45

# Resolución Ministerial

## N° 165 - 2022 MINEDU

Lima, 11 ABR 2022

**VISTOS**, el Expediente N° 0155462-2021, el Informe N° 00065-2021-MINEDU/VMGI-DIGC de la Dirección General de Calidad de la Gestión Escolar, el Informe N° 00081-2022-MINEDU/SPE-OPEP-UPP de la Unidad de Planificación y Presupuesto de la Oficina de Planificación Estratégica y Presupuesto, el Informe N° 00275-2022-MINEDU/SG-OGAJ de la Oficina General de Asesoría Jurídica, y;

### CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 13 y 16 de la Constitución Política del Perú, la educación tiene como finalidad el desarrollo integral de la persona humana; correspondiéndole al Estado coordinar la política educativa y formular los lineamientos generales de los planes de estudios, así como los requisitos mínimos de la organización de los centros educativos;

Que, el artículo 3 de la Ley N° 31224, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Educación, establece que el Sector Educación se encuentra bajo la conducción y rectoría del Ministerio de Educación; asimismo, de acuerdo con el literal a) del numeral 1 y el literal a) del numeral 2 del artículo 5 de la citada Ley, son funciones rectoras y técnico-normativas del Ministerio de Educación, formular, planear, dirigir, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno; así como aprobar las disposiciones normativas vinculadas con sus ámbitos de competencia, respectivamente;

Que, el artículo 79 de la Ley N° 28044, Ley General de Educación (en adelante, la Ley), señala que el Ministerio de Educación es el órgano del Gobierno Nacional que tiene por finalidad definir, dirigir y articular la política de educación, recreación y deporte, en concordancia con la política general del Estado;

Que, el artículo 3 de la Ley, establece que la educación es un derecho fundamental de la persona y de la sociedad; y que el Estado garantiza el ejercicio del derecho a una educación integral y de calidad para todos y la universalización de la educación básica;

Que, asimismo, el artículo 12 de la Ley señala que, para asegurar la universalización de la educación básica en todo el país como sustento del desarrollo humano, la educación es obligatoria para los y las estudiantes de los niveles de inicial, primaria y secundaria, por lo que el Estado debe proveer los servicios públicos necesarios para lograr este objetivo y garantizar que el tiempo educativo se equipare a los estándares internacionales;

Que, la Octava Disposición Complementaria y Final del Reglamento de la Ley, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2012-ED, establece que el Ministerio de Educación, en coordinación con los Gobiernos Regionales, autoriza la creación de nuevos modelos de



Firmado digitalmente por:  
 REYES NAVARRO Sigrid  
 Concepcion FAU 20131370998 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 09/03/2022 16:28:56-0500



Firmado digitalmente por:  
 HERNANDEZ ALCANTARA  
 Walter Alberto FAU 20131370998  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 21/03/2022 14:17:54-0500



Firmado digitalmente por:  
 DIAZ VDA DE OJEDA  
 Esperanza FAU 20131370998 soft  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 21/03/2022 12:06:56-0500



Firmado digitalmente por:  
ÑANEZ ALDAZ Luis Humberto  
FAU 20131370998 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 21/03/2022 14:51:38-0500



HERNANDEZ ALCANTARA  
Walter Alberto FAU  
20131370998 hard  
VICEMINISTRO DE  
GESTIÓN INSTITUCIONAL -  
VMGI(E) MINEDU  
Doy V° B°  
2022/03/21 14:19:12

servicio educativo que reúnan todas las condiciones de calidad requeridas para su adecuado funcionamiento, en el marco de las modalidades, formas y niveles del Sistema Educativo Nacional;

Que, mediante la Resolución de Secretaría General N° 345-2017-MINEDU, se aprueba la Norma Técnica denominada "Disposiciones para la elaboración de Modelos de Servicio Educativo en Educación Básica", la cual establece orientaciones para la elaboración de modelos de servicio educativo que garanticen la calidad en la prestación del servicio educativo a estudiantes de Educación Básica;

Que, en el marco de las disposiciones legales antes señaladas, mediante el Informe N° 00065-2021-MINEDU/VMGI-DIGC, remitido al Despacho Viceministerial de Gestión Institucional, la Dirección General de Calidad de la Gestión Escolar sustenta la necesidad de aprobar el proyecto de Resolución Ministerial a través del cual se apruebe la creación del "Modelo de Servicio Educativo de Secundaria con Formación Técnica (MSE SFT)", el mismo que tiene como finalidad contribuir a que las y los estudiantes de Educación Secundaria de la Educación Básica Regular con intereses vocacionales relacionados con especialidades técnicas transiten a niveles formativos de los Centros de Educación Técnico – Productiva, Institutos de Educación Superior, Institutos de Educación Superior Tecnológica y Escuelas de Educación Superior Tecnológica, y se inserten al mundo del trabajo, a través de un modelo de servicio educativo pertinente a sus necesidades formativas y alineado con los enfoques establecidos en el Currículo Nacional de la Educación Básica;

Que, de acuerdo con el precitado informe, el MSE SFT se elaboró conforme a la Norma Técnica denominada "Disposiciones para la elaboración de Modelos de Servicio Educativo en Educación Básica" y se formuló a partir de los aportes de diversas regiones del país, lo que ha permitido lograr una mejor descripción de las estrategias de dicho modelo;

Que, asimismo, el precitado informe señala que el MSE SFT cuenta con la opinión favorable de la Dirección General de Educación Básica Regular, de la Dirección General de Servicios Educativos Especializados, de la Dirección General de Educación Básica Alternativa, Intercultural Bilingüe y de Servicios Educativos en el Ámbito Rural, de la Dirección de Innovación Tecnológica en Educación, de la Dirección General de Educación Técnico - Productiva y Superior Tecnológica y Artística, de la Dirección de Gestión de Recursos Educativos, de la Dirección General de Desarrollo Docente, de la Dirección General de Gestión Descentralizada, de la Dirección General de Infraestructura Educativa, del Programa Nacional de Infraestructura Educativa y de la Oficina de Seguimiento y Evaluación Estratégica;

Que, mediante el Informe N° 00081-MINEDU/SPE-OPEP-UPP, la Unidad de Planificación y Presupuesto de la Oficina de Planificación Estratégica y Presupuesto,



Firmado digitalmente por:  
REYES NAVARRO Sigrid  
Concepcion FAU 20131370998 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 09/03/2022 16:29:04-0500



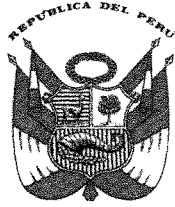
Firmado digitalmente por:  
HERNANDEZ ALCANTARA  
Walter Alberto FAU 20131370998  
hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 21/03/2022 14:18:06-0500



Firmado digitalmente por:  
DIAZ VDA DE OJEDA  
Esperanza FAU 20131370998 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 21/03/2022 12:07:13-0500



Firmado digitalmente por:  
 NAÑEZ ALDAS Luis Humberto  
 FAU 20131370998 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 21/03/2022 14:51:48-0500



HERNANDEZ ALCANTARA  
 Walter Alberto FAU  
 20131370998 hard  
 VICEMINISTRO DE  
 GESTIÓN INSTITUCIONAL -  
 VMGI(E) MINEDU  
 Doy V° B°  
 2022/03/21 14:19:43

# Resolución Ministerial

## N° 165 - 2022 MINEDU

Lima, 11 ABR 2022

dependiente de la Secretaría de Planificación Estratégica, considera viable la creación del MSE SFT; toda vez que, se encuentra alineado con los objetivos estratégicos e institucionales del Sector Educación y no irrogará gastos al Pliego 010: Ministerio de Educación;

Que, a través del Informe N° 00275-2022-MINEDU/SG-OGAJ, la Oficina General de Asesoría Jurídica emitió opinión legal favorable a la propuesta del MSE SFT, sugiriendo proseguir el trámite correspondiente para su aprobación;

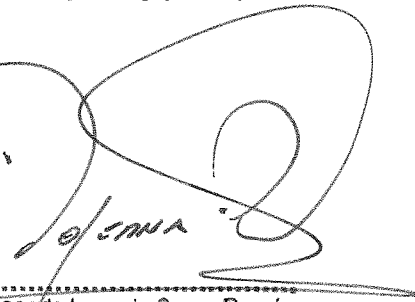
De conformidad con la Ley N° 31224, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Educación; la Ley N° 28044, Ley General de Educación; el Reglamento de la Ley General de Educación, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2012-ED; y, el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Educación, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2015-MINEDU;

### SE RESUELVE:

**Artículo 1.-** Aprobar la creación del "Modelo de Servicio Educativo de Secundaria con Formación Técnica (MSE SFT)", el mismo que, como anexo, forma parte de la presente Resolución.

**Artículo 2.-** Disponer la publicación de la presente Resolución y su anexo, en el Sistema de Información Jurídica de Educación (SIJE), ubicado en el portal institucional del Ministerio de Educación ([www.gob.pe/minedu](http://www.gob.pe/minedu)), el mismo día de la publicación de la presente Resolución en el diario oficial "El Peruano".

**Regístrese, comuníquese y publíquese.**

  
 Rosendo Leoncio Serna Román  
 Ministro de Educación



Firmado digitalmente por:  
 REYES NAVARRO Sigrid  
 Concepcion FAU 20131370998 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 09/03/2022 16:29:13-0500



Firmado digitalmente por:  
 HERNANDEZ ALCANTARA  
 Walter Alberto FAU 20131370998  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 21/03/2022 14:18:13-0500



Firmado digitalmente por:  
 DIAZ VDA DE OJEDA  
 Esperanza FAU 20131370998 soft  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 21/03/2022 12:07:28-0500

# **MODELO DE SERVICIO EDUCATIVO DE SECUNDARIA CON FORMACIÓN TÉCNICA (MSE SFT)**



Firmado digitalmente por:  
DIAZ VDA DE OJEDA  
Esperanza FAU 20131370998 soft  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 18/03/2022 17:46:56-0500

## ÍNDICE

1.	FINALIDAD	3
2.	ALCANCE	3
3.	BASE NORMATIVA	3
4.	SIGLAS Y GLOSARIO DE TÉRMINOS	5
4.1.	SIGLAS	5
4.2.	GLOSARIO DE TÉRMINOS	6
5.	JUSTIFICACIÓN	6
5.1.	Antecedentes de la secundaria con formación técnica	6
5.2.	Limitaciones de la formación técnica en la educación secundaria	8
5.3.	Las y los adolescentes y la formación técnica en la Educación Secundaria	10
6.	CARACTERÍSTICAS DEL MSE SFT	14
7.	DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO	15
8.	ENFOQUES DEL MSE SFT	16
9.	COMPONENTES DEL MSE SFT	16
9.1.	Componente Pedagógico	16
9.1.1.	Dimensiones de la propuesta pedagógica	16
9.1.2.	Orientaciones para la Tutoría	21
9.1.3.	El plan de estudios del MSE SFT	22
9.1.4.	El desdoblamiento de los grupos de estudio en el área curricular de EpT	23
9.1.5.	Evaluación de los aprendizajes	23
9.1.6.	Los módulos formativos y su certificación modular	24
9.2.	Componente de gestión	25
9.2.1.	Organización de las II.EE. que implementan el MSE SFT	25
9.2.2.	Implementación del MSE SFT	33
9.3.	Componente de Soporte	33
9.3.1.	Infraestructura, equipamiento y mobiliario	33
9.3.2.	Formación continua de docentes y directivos de las II.EE. que implementan el MSE SFT	36
9.3.3.	Monitoreo y evaluación de la gestión del MSE SFT por parte del Minedu	37
9.3.4.	Materiales educativos	37
9.3.5.	Provisión de recursos humanos del MSE SFT	38
10.	RESPONSABILIDADES	38
10.1.	Del Ministerio de Educación	38
10.2.	Direcciones Regionales de Educación, o las que hagan sus veces	38
10.3.	Unidades de Gestión Educativa Local (UGEL)	39
10.4.	De la Institución Educativa que implementa el MSE SFT	39
11.	DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS	40



## 1. FINALIDAD

Contribuir a que las y los estudiantes de Educación Secundaria de la Educación Básica Regular con intereses vocacionales<sup>1</sup> relacionados con especialidades técnicas transiten a niveles formativos de los Centros de Educación Técnico – Productiva, Institutos de Educación Superior, Institutos de Educación Superior Tecnológica y Escuelas de Educación Superior Tecnológica, y se inserten al mundo del trabajo, a través de un Modelo de Servicio Educativo de Secundaria con Formación Técnica pertinente a sus necesidades formativas y alineado con los enfoques establecidos en el Currículo Nacional de la Educación Básica.

## 2. ALCANCE

- Ministerio de Educación.
- Direcciones Regionales de Educación o las que hagan sus veces.
- Unidades de Gestión Educativa Local.
- Instituciones educativas públicas del nivel de Educación Secundaria de la Educación Básica Regular que implementan el Modelo de Servicio Educativo de Educación Secundaria con Formación Técnica.

## 3. BASE NORMATIVA

- Constitución Política del Perú.
- Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización.
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Ley N° 27942, Ley de Prevención y Sanción del Hostigamiento Sexual
- Ley N° 28044, Ley General de Educación.
- Ley N° 28988, Ley que declara a la Educación Básica Regular como servicio público esencial.
- Ley N° 29944, Ley de Reforma Magisterial.
- Ley N° 29988, Ley que establece medidas extraordinarias para el personal que presta servicios en instituciones educativas públicas y privadas implicado en diversos delitos; crea el Registro de personas condenadas o procesadas por los delitos establecidos en la Ley N° 29988 y modifica los artículos 36 y 38 del Código Penal.
- Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes.
- Ley N° 31224, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Educación.
- Decreto Supremo N° 054-2011-PCM, que aprueba el Plan Bicentenario: el Perú hacia el 2021.
- Decreto Supremo N° 011-2012-ED, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 28044, Ley General de Educación.
- Decreto Supremo N° 001-2015-MINEDU, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Educación.
- Decreto Supremo N° 010-2017-MINEDU, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes.
- Decreto Supremo N° 004-2018-MINEDU, que aprueba los “Lineamientos para la Gestión de la Convivencia Escolar, la Prevención y la Atención de la Violencia Contra Niñas, Niños y Adolescentes”.

---

<sup>1</sup> Intereses vocacionales “son las preferencias o inclinaciones por algún tema o actividad ocupacional de impacto social que se considera relevante. El gusto por realizar una actividad se refleja en la atracción que sientes hacia ella, el placer que experimentas al ejecutarla, el tiempo que le dedicas y el deseo de repetir la experiencia” Universidad Nacional Autónoma de México. (2020). Descubre tus intereses y tus aptitudes. <https://www.orienta.unam.mx/UNAMORIENTA/pages/intereses-aptitudes.html>



- Decreto Supremo N° 009-2020-MINEDU, que aprueba el "Proyecto Educativo Nacional –PEN al 2036: el Reto de la Ciudadanía Plena".
- Decreto Supremo N° 006-2021-MINEDU, que aprueba los “Lineamientos para la gestión escolar de Instituciones Educativas Públicas de Educación Básica”.
- Decreto Supremo N° 013-2021-TR que aprueba la “Política Nacional del Empleo Decente”.
- Resolución Ministerial N° 281-2016-MINEDU, que aprueba el Currículo Nacional de la Educación Básica.
- Resolución Ministerial N° 649-2016-MINEDU, que aprueba el Programa Curricular de Educación Inicial, el Programa Curricular de Educación Primaria y el Programa Curricular de Educación Secundaria.
- Resolución Ministerial 510-2017-MINEDU, que aprueba la “Norma que regula la creación de instituciones educativas públicas de la Educación Básica y otros actos de administración interna que organizan su funcionamiento”.
- Resolución Ministerial N° 274-2020-MINEDU, que aprueba la actualización del “Anexo 03: Protocolos para la atención de la violencia contra niñas, niños y adolescentes”, del apartado XI de los Lineamientos para la Gestión de la Convivencia Escolar, la Prevención y la Atención de la Violencia Contra Niñas, Niños y Adolescentes, aprobados por Decreto Supremo N° 004-2018-MINEDU.
- Resolución Ministerial N° 122-2021-MINEDU, que aprueba la extensión del horizonte temporal del Plan Estratégico Sectorial Multianual – PESEM 2016-2023 del Sector Educación, al 2024, quedando denominado como “Plan Estratégico Sectorial Multianual, PESEM 2016-2024 del Sector Educación”.
- Resolución Ministerial N° 189-2021-MINEDU, que aprueba el documento normativo denominado "Disposiciones para los Comités de Gestión Escolar en las Instituciones Educativas Públicas de Educación Básica".
- Resolución Ministerial N° 263-2021-MINEDU, que aprueba los “Lineamientos que establecen las condiciones básicas para la provisión de servicios educativos de educación básica.”
- Resolución Viceministerial N° 178-2018-MINEDU, que aprueba la “Catálogo Nacional de la Oferta Formativa de la Educación Superior Tecnológica y Técnico – Productiva”.
- Resolución Viceministerial N° 011-2019-MINEDU, que aprueba la “Norma que regula los instrumentos de gestión de las instituciones educativas y programas de educación básica”.
- Resolución Viceministerial N° 208-2019-MINEDU, que aprueba la Norma Técnica “Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria”.
- Resolución Viceministerial N° 307-2019 –MINEDU, que aprueba la Norma técnica denominada “Disposiciones para el proceso de racionalización en el marco de la Ley N° 29944, Ley de Reforma Magisterial, en las II.EE. Públicas de Educación Básica y Técnico – Productiva, así como en programas educativos”.
- Resolución Viceministerial N° 013-2020-MINEDU, que aprueba los “Lineamientos del Programa Nacional de Formación y Capacitación de Directores y Subdirectores de Instituciones Educativas”.
- Resolución Viceministerial N° 164-2020-MINEDU, que aprueba la Norma Técnica denominada "Criterios de diseño para mobiliario educativo de la Educación Básica Regular”.
- Resolución Viceministerial N° 212-2020-MINEDU, que aprueba los “Lineamientos de Tutoría y Orientación Educativa para la Educación Básica”.
- Resolución Viceministerial N°00094-2020-MINEDU, que aprueba la “Norma que regula la Evaluación de las Competencias de los Estudiantes de la Educación Básica”.



- Resolución Viceministerial N° 176-2021-MINEDU, que aprueba el documento Normativo denominado “Disposiciones que regulan la transitabilidad entre las instituciones educativas de Educación Básica, Técnico-Productiva y Superior Tecnológica”.
- Resolución Viceministerial N° 093-2021-MINEDU, que aprueba el “Clasificador de Cargos de la Carrera Pública Magisterial”.
- Resolución Viceministerial N° 223-2021-MINEDU, que aprueba los perfiles de cargo de Director y Subdirector de Instituciones Educativas Públicas de Educación Básica.
- Resolución Viceministerial N° 315-2021-MINEDU, que aprueba el documento normativo denominado “Procedimientos para la elaboración y aprobación del Cuadro de Distribución de Horas Pedagógicas en las instituciones educativas públicas del nivel de educación secundaria de Educación Básica Regular y del ciclo avanzado de Educación Básica Alternativa”.
- Resolución de Secretaría General N° 938-2015-MINEDU, que aprueba los “Lineamientos para la Gestión Educativa Descentralizada”.
- Resolución de Secretaría General N° 282-2016-MINEDU que aprueba la Directiva N° 003-2016-MINEDU/SPE-OSEE denominada "Disposiciones para el seguimiento y evaluación de las intervenciones de las políticas educativas del ministerio de educación".
- Resolución de Secretaría General N° 345-2017-MINEDU, que aprueba la Norma Técnica denominada “Disposiciones para la elaboración del Modelos de Servicio Educativo en Educación Básica”.
- Resolución de Secretaría General N° 239-2018-MINEDU, que aprueba la “Norma Técnica de Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa”.

Las normas mencionadas incluyen sus normas modificatorias, complementarias, conexas o aquellas que las sustituyan.

#### 4. SIGLAS Y GLOSARIO DE TÉRMINOS

##### 4.1. SIGLAS

CETPRO	: Centro de Educación Técnico-Productiva
CNEB	: Currículo Nacional de la Educación Básica
CGE	: Comité de Gestión Escolar
DES	: Dirección de Educación Secundaria
DRE	: Dirección Regional de Educación o la que haga sus veces
DUA	: Diseño Universal de Aprendizaje
ENAH0	: Encuesta Nacional de Hogares
EpT	: Educación para el Trabajo
IE	: Institución educativa
IES	: Instituto de Educación Superior
IEST	: Instituto de Educación Superior Tecnológica
EEST	: Escuela de Educación Superior Tecnológica





II.EE.	: Instituciones educativas
MINEDU	: Ministerio de Educación
MSE SFT	: Modelo de Servicio Educativo de Secundaria con Formación Técnica
SAE	: Servicio de Apoyo Educativo
STEAM	: <i>Science, Technology, Engineering, Arts and Maths</i> (por sus siglas en inglés)
OIT	: Organización Internacional del Trabajo
UGEL	: Unidad de Gestión Educativa Local

## 4.2. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Para efectos del presente documento, se consideran las siguientes definiciones:

- **Catálogo Nacional de Oferta Formativa de la Educación Técnico-Productiva y Superior Tecnológica del Ministerio de Educación:** Instrumento que organiza los programas de estudios otorgados en la Educación Superior y Técnico Productiva, que tienen reconocimiento oficial y responden a las demandas actuales y futuras del sector productivo. Además, establece las competencias específicas asociadas a una actividad económica, las cuales son el referente de los programas.
- **Demanda Laboral:** Está representada por la cantidad de trabajadores que demandan las empresas, el tipo de trabajadores que está requieren y los salarios que ellas están dispuestas a pagar a estos trabajadores.
- **Marco Nacional de Cualificaciones del Perú:** es un instrumento que facilita la transición, el reconocimiento y desarrollo de los aprendizajes adquiridos a lo largo de la vida, alcanzados a través de distintas vías, promoviendo la construcción y continuidad de trayectorias educativas pertinentes a los requerimientos actuales y futuros del mercado laboral, contribuyendo al desarrollo profesional.
- **Oferta formativa:** Es la formación técnica que ofrecen las instituciones educativas de secundaria con formación técnica y que responden a las demandas del sector productivo y del mercado laboral.
- **Transitabilidad:** La transitabilidad es un atributo del sistema educativo y de formación que hace referencia a la posibilidad de desplazarse entre las distintas ofertas y entre los distintos niveles formativos. En ese contexto, la transitabilidad permite la implementación de procesos que posibilitan la articulación entre las diferentes instituciones educativas y los diversos niveles de formación para reconocer el aprendizaje de las personas.

## 5. JUSTIFICACIÓN

### 5.1. Antecedentes de la secundaria con formación técnica

La Ley N° 23384, Ley General de Educación promulgada en 1982, estableció que la educación secundaria tiene entre sus objetivos “Brindar una orientación vocacional y capacitar al educando en áreas diversificadas con criterio teórico-



práctico”<sup>2</sup>. Para alcanzar este objetivo, se crearon las siguientes variantes en el nivel de educación secundaria: agropecuaria, artesanal, científico-humanista, comercial e industrial<sup>3</sup>.

Con la Ley N° 28044, Ley General de Educación promulgada el año 2003, se eliminan las variantes del nivel de educación secundaria, estableciéndose una secundaria única, los Currículos Nacionales establecieron 2 horas en el plan de estudios para el área curricular de EpT, lo que no permitió brindar una formación técnica adecuada debido a una reducida cantidad de horas. Ante esta situación, el Ministerio de Educación, mediante la Resolución Ministerial N° 667-MINEDU-2018, establece para las II.EE que brindan formación técnica un plan de estudios de 8 horas en el área de EpT y ofrecen orientaciones para promover la mejora progresiva de la propuesta pedagógica respecto al área de educación para el trabajo, y la gestión de estas instituciones educativas, asimismo brinda criterios para la identificación de las II.EE que brindan formación técnica; considerando los criterios establecidos por esta normativa las DRE y UGEL identifican y comunican al Ministerio de Educación las 878 II.EE. que cumplen con los criterios.

En ese sentido mostramos en la tabla N° 1 la variación de la cantidad de II.EE de variantes técnicas y de estudiantes matriculados en el año 2001 y en el 2020.

**Tabla N° 1**  
*Cantidad de II.EE. que brindan formación técnica y cantidad de matrícula*

	En el marco de la Ley N° 23384	En el marco de la Ley N° 28044, RM N° 667 2018 MINEDU
	2001	2020
II.EE. de SFT	1,633**	878****
Matrícula	399,242**	334,568***

**Fuente:**

\*\* Ministerio de Educación, Ministerio de trabajo y Promoción Social, FOPECAL, FORTE – PE, (2001)<sup>5</sup>

\*\*\*Ministerio de educación, NEXUS 2018 - 2020<sup>6</sup>

<sup>2</sup> Ley N° 23384, Ley General de Educación. (1982, 18 de mayo), artículo N°50, Perú.  
<https://www4.congreso.gob.pe/historico/cip/materiales/premiol/ley23384.pdf>

<sup>3</sup> Ley N° 23384, Ley General de Educación. (1982, 18 de mayo), artículo N°51, Perú.  
<https://www4.congreso.gob.pe/historico/cip/materiales/premiol/ley23384.pdf>

<sup>4</sup> Oficios múltiples N° 075-2018-MINEDU/VMGP-DIGEBR-DES y N° 061-2019-MINEDU/VMGP-DIGEBR-DES

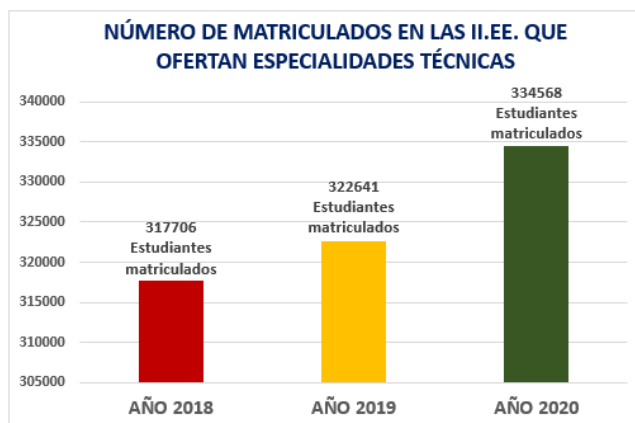
<sup>5</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN, MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN SOCIAL, FOPECAL, FORTE – PE. (2001) “Diagnóstico de la educación técnica”. Lima

<sup>6</sup> Ministerio de Educación - Siagie 2018-2020



## Gráfico N° 1

Número de matriculados de los 3 últimos años de las II.EE. que ofertan especialidades técnicas



Fuente: Ministerio de Educación - Siagie 2018-2020

### 5.2. Limitaciones de la formación técnica en la educación secundaria

La secundaria con formación técnica no responde de manera pertinente a las necesidades actuales de sus estudiantes. Se han identificado dos limitaciones en las II.EE. que ofertan formación técnica. Por un lado, la infraestructura y el equipamiento no han sido renovadas; la última implementación general a estas instituciones educativas se realizó en la década de 1990, por tanto, están obsoletas tecnológicamente, lo cual limita desarrollar en los estudiantes las habilidades tecnológicas necesarias que exige el actual mundo del trabajo. Por otro lado, la formación técnica a través del área curricular de EpT está orientada a la instrucción en habilidades de ejecución y no responde a las demandas de desarrollar competencias con énfasis en la creatividad y la innovación. A continuación, se profundiza en ambas limitaciones.

Respecto a la infraestructura y el equipamiento, las II.EE. que brindan formación técnica identificadas por las DRE y UGEL considerando los criterios establecidos por la Resolución Ministerial N° 667-2018 MINEDU<sup>7</sup> cuentan con locales escolares en donde funcionan. Sin embargo, han sido construidos como “escuelas fábrica”, en función de las demandas del mundo laboral de la sociedad industrial, donde las formas de organización del trabajo buscaban que las y los operarios se limiten a tareas repetitivas, sin autonomía para decidir mejoras en el proceso productivo. Hoy, en la sociedad del conocimiento, la formación del estudiantado técnico requiere desarrollar habilidades digitales de programación, diseño digital, creatividad y trabajo en equipo. Para ello se necesitan talleres con equipamiento que favorezcan el trabajo en equipo y estén dotadas con las tecnologías actuales, y cuenten con una lógica de distribución de equipos pertinente a dicha formación.

Así, en el estudio realizado por la Dirección de Educación Secundaria, “Informe de la validación de la información obtenida, análisis, procesamiento, sistematización y presentación de la información a través de un estudio de identificación de brecha en recursos humanos, infraestructura, equipamiento e

<sup>7</sup> Resolución Ministerial N° 667- 2018 MINEDU, “Disposiciones para las instituciones educativas públicas del nivel secundario de la educación básica regular que brindan formación técnica” aprobada el 04 de diciembre 2018, Numeral 6.2.



identificación de la pertinencia de las carreras técnica que oferta la IE”, se señala que el principal motivo por el cual no se utiliza la maquinaria es porque “son obsoletos para su uso, son inadecuados para su uso (43.9 % de 211 II.EE. que dieron respuesta)” (2020:85)<sup>8</sup>.

Esta limitación en la infraestructura y el equipamiento se refleja en la encuesta realizada a estudiantes de II.EE. que brindan formación técnica en el 2019, el 36.5% de estudiantes encuestados se encuentran poco o nada satisfechos con el equipamiento y maquinaria que utilizan en sus talleres de EpT, mientras que el 28% de estudiantes encuestados están poco o nada satisfechos con los ambientes destinados para sus clases de EpT.<sup>9</sup>

Fadel, Bialik y Trilling mencionan que “la educación para el empleo necesita reenfocarse a tareas más complejas, personales, creativas, lejos de las tareas rutinarias e impersonales. De esta forma, así como habrá una creciente necesidad de programadores y de otros especialistas de las ciencias y de la tecnología a medida que la tecnología progrese, también habrá una creciente necesidad de personas que se destaquen en tareas creativas e interpersonales. Estas últimas son las tareas de mayor dificultad para su automatización.” (2016:27)<sup>10</sup> Estos desafíos demandan de una actualización y capacitación permanente empleando recursos y equipos tecnológicos actuales donde convergen la pedagogía y la tecnología para prestar un servicio educativo de calidad, acorde con los cambios tecnológicos que el mundo del trabajo demanda, de las que carece la secundaria con formación técnica en la actualidad.

Esta limitación de la formación técnica a través del área curricular de EpT también se refleja en la encuesta realizada a estudiantes de II.EE. que brindan formación técnica en el 2019, ya que el 14.7% de las y los estudiantes encuestados se encuentran poco o nada satisfechos con las clases de EpT. El 14.1% están poco o nada satisfechos con la o el docente de EpT, y el 16.1% de las y los estudiantes se sienten poco o nada satisfechos con la especialidad que cursan.

Asimismo, el servicio educativo actual de las II.EE. que brinda formación técnica no cuenta con una estructura organizacional articulada a una propuesta pedagógica adecuada a las necesidades específicas de las y los estudiantes. Para impulsar una propuesta pedagógica acorde a la formación técnica es necesario contar con subdirectores(as) de áreas técnicas, jefes(as) de taller, entre otros, para las especialidades, quienes deberían brindar un acompañamiento y monitoreo a la práctica pedagógica.

---

<sup>8</sup> DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA (2020) “Informe de la validación de la información obtenida, análisis, procesamiento, sistematización y presentación de la información a través de un estudio de identificación de brecha en recursos humanos, infraestructura, equipamiento e identificación de la pertinencia de las carreras técnica que oferta la IE”

<sup>9</sup> Encuesta realizada por la Unidad de Seguimiento y Evaluación de la Oficina de Seguimiento y Evaluación Estratégica en el 2019 cuyo objetivo fue verificar las condiciones y funcionamiento de las II.EE. que forman parte de la intervención SFT.

<sup>10</sup> FADEL, Charles; Maya BIALIK y Bernie TRILLING (2016) Educación en cuatro dimensiones. *Las competencias que los estudiantes necesitan para su realización*. Trad. Portal Educarchile. Centro de Innovación en Educación de Fundación Chile: Santiago de Chile



### 5.3. Las y los adolescentes y la formación técnica en la Educación Secundaria

Si bien una parte de la población de las y los estudiantes de educación secundaria desde 1993<sup>11</sup> mantiene un interés por estudiar una especialidad técnica como un medio para insertarse en el mundo del trabajo, el servicio educativo actual no responde de manera integral a sus necesidades formativas y a las características específicas de la población interesada en la formación técnica, que se describen a continuación.

Esta población está comprendida por las y los adolescentes entre 12 a 17 años de los ámbitos urbano y rural, que estudian en las II.EE. públicas del nivel de educación secundaria de la Educación Básica Regular y tienen un interés vocacional<sup>12</sup> por estudiar una especialidad técnica. Según el Censo Escolar 2020 (ESCALE, MINEDU), el total de estudiantes de dicho rango de edad asciende a 1 990 260; de los cuales, 322 641 (16%) se encuentran matriculados en una de las II.EE. que brindan formación técnica identificadas por las UGEL y DRE en el marco de la Resolución Ministerial N° 667-2018-MINEDU.

El interés por la formación técnica en el país parece estar vinculado a la necesidad de incrementar el poder adquisitivo en el corto plazo, en algunos casos a fin de costear estudios superiores. Así, en la encuesta “Adolescentes del Bicentenario”, a la pregunta “¿Para qué culminar la secundaria?”, el 20% respondió “para conseguir trabajo” y el 43% de las y los adolescentes encuestados considera que “sirve para que puedan realizar estudios superiores en institutos o universidades” (UNICEF-Perú, 2018). Un resultado similar se encuentra en la encuesta del 2019 realizada a estudiantes de secundaria de 246 II.EE. que brindan formación técnica identificadas por las UGEL y DRE en el marco de la Resolución Ministerial N° 667-2018 MINEDU. Ante la pregunta: ¿Cuáles son los motivos por los que siguen estudiando?, el 5.2% de estudiantes afirman que siguen estudiando “para encontrar trabajo”. Mientras que el 3.5% de estudiantes tienen la expectativa de terminar en un Centro de Educación Técnico-Productiva.

No obstante, según el estudio sobre “Educación técnica y formación profesional en América Latina y el Caribe. Oportunidades y desafíos” el Perú se coloca, con menos del 5%, como el país con menos alumnos matriculados en educación secundaria vocacional o técnica de la región para el año 2016-2018, aun cuando las tasas de matrícula en la región de este tipo de educación están por debajo del promedio de los países de la OCDE (CAF, 2018). Aquello constituye una limitación del sistema educativo, especialmente cuando “estos programas proveen una oportunidad importante para desarrollar las habilidades y los conocimientos necesarios para insertarse exitosamente en el mundo laboral” (CAF, 2018, p. 28), especialmente porque esta secundaria se

<sup>11</sup> MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO (2001), Diagnóstico de la Formación Profesional en el Perú, recuperado el 23/09/2021 de <http://disde.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/406>

<sup>12</sup> Intereses vocacionales. “Son las preferencias o inclinaciones por algún tema o actividad ocupacional de impacto social que se considera relevante. El gusto por realizar una actividad se refleja en la atracción que sientes hacia ella, el placer que experimentas al ejecutarla, el tiempo que le dedicas y el deseo de repetir la experiencia” (México U.N.A.2020) extraído de Universidad Nacional Autónoma de México. (2020). “Descubre tus intereses y tus aptitudes”. Extraído de <https://www.orienta.unam.mx/UNAMORIENTA/pages/intereses-aptitudes.html>. Los intereses son las preferencias o gustos que se posean en el momento de realizar ciertas actividades, especialmente por factores que se deben tener en cuenta para tomar decisiones. Cuando se asocian a la satisfacción que se pueda tener al estudiar una carrera y más adelante, en el mundo laboral, se conocen como intereses vocacionales, cuyo carácter es permanente, es decir se toman en la actualidad y se mantienen en el futuro. (Guzmán Suárez, 2012:36). Extraído de “GUZMÁN SUÁREZ, Diana” Guía de orientación vocacional para estudiantes del grado undécimo, de las instituciones educativas municipales de Facatativá. [tesis de maestría, Universidad Libre de Colombia]. Extraído de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/8548/1.PRELIMINARES.pdf>



orienta “al desarrollo de competencias específicas que facilitan la rápida inserción laboral” (CAF, 2018, p. 28), por lo que se considera una opción para las y los jóvenes que deciden no seguir estudiando inmediatamente después de finalizar la secundaria.

Asimismo, en el “Documento de Investigación: Educación superior en tiempos de pandemia: una aproximación cualitativa a las trayectorias educativas de las y los jóvenes de NdM en el Perú”, se señala que de los egresados de la educación básica que acceden a la educación superior, solo el 21,8% pertenece al quintil más bajo, en comparación con el 52,7% proveniente del quintil más alto de gasto per cápita en el hogar (Minedu, 2020). La evidencia empírica muestra además que la brecha de acceso es mayor para la población rural e indígena (Cuenca, 2015; Cuenca y Reátegui, 2016); que los jóvenes que residen en zonas rurales tienen menos probabilidades de acceder a estudios superiores (León y Sugimaru, 2013), y que esto último afecta sus posibilidades de movilidad social (Benavides y Etesse, 2012)”, además, se menciona que “al explorar las barreras que enfrentan los jóvenes que residen en contextos urbano-vulnerables de la ciudad de Lima en su tránsito a la adultez, Balarín y otros (2017) indican que la falta de recursos económicos es el mayor impedimento para continuar con los estudios superiores, debido a los costos relacionados con la matrícula y las pensiones. De ahí que algunos prefieran trabajar, en su transición a la vida adulta, en vez de continuar con los estudios superiores.” (Rojas, 2021).

De acuerdo con la encuesta realizada a las y los estudiantes de las II.EE. que brindan formación técnica, los jóvenes reafirman su interés por trabajar de manera independiente. Por un lado, ante la pregunta “¿Qué tan de acuerdo o en desacuerdo estás con estas frases sobre tu futuro?” El 88% de las y los estudiantes afirman que están totalmente de acuerdo o de acuerdo con la frase “ser empresario / tener mi propio negocio”. Por otro lado, el 67.9% tienen la expectativa laboral de tener un negocio propio.

Respecto a las carreras técnicas más demandadas por las y los egresados de la Educación Básica, el Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial (SENATI) señala que “La crisis sanitaria que viene atravesando el Perú (...) ha generado un impacto importante tanto en el ámbito educativo y laboral como en las diferentes industrias, lo que se traduce en nuevas necesidades del mercado (...). Actualmente, las carreras profesionales técnicas con mayor demanda en el mercado son Diseño Gráfico Digital, Desarrollo de Software, Soporte y Mantenimiento de Equipos de Computación, Diseño y Desarrollo de web, Seguridad de la Información, Administración de Base de Datos, Internet de las Cosas y Big Data, Redes y Seguridad Informática, Ingeniería de Software con Inteligencia Artificial, Ingeniería de Ciberseguridad, y Diseño y Desarrollo de Videojuegos y Realidad Aumentada” (Conexión Senati, 2020: sn)<sup>13</sup>

Un hallazgo similar se encuentra al consultar la demanda de especialidades técnicas por parte de las y los estudiantes de secundaria. Por un lado, el estudio realizado por la Dirección de Educación Secundaria del Minedu, en el año

---

<sup>13</sup> CONEXION SENATI (2020) Estas son las carreras profesionales técnicas con mayor demanda laboral. *Conexión Senati Blog*. Recuperado el 23/09/2021 en <https://www.senati.edu.pe/conexionsenati/educacion-tecnologica/estas-son-las-carreras-profesionales-tecnicas-con-mayor-demanda-laboral/>.



2020<sup>14</sup>, señala que, en las II.EE. que brindan formación técnica, se ofertan las siguientes especialidades técnicas, tal como se observa en el Gráfico N° 2.

**Gráfico N° 2**  
*Especialidades más ofertadas en las Instituciones Educativas que brindan formación técnica.*



Fuente: Ministerio de educación, Dirección de educación Secundaria, Estudio: Validación de la información obtenida, análisis, procesamiento, sistematización y presentación de la información a través de un estudio de identificación de brecha, identificación de la pertinencia de las carreras técnicas que oferta la IE, 2020

Podemos observar en el Gráfico N° 2 que las especialidades técnicas más ofertadas en las II.EE. que brindan formación técnica son: Computación e Informática (la cual es brindada en el 52.3% de II.EE. de SFT), Industria del vestido y confecciones (45.1%), Agropecuaria (36.4%) y Carpintería y Ebanistería (27.3%). Así, es posible mencionar que en el 52.9% de II.EE. que brindan formación técnica, las y los estudiantes se matriculan en la especialidad técnica que está relacionada a la tecnología. Al comparar lo que señala el SENATI como carreras más demandadas por el mercado de trabajo con las carreras que se ofertan en las II.EE. que brindan formación técnica, observamos que no existe correspondencia, generándose una desarticulación entre la oferta y la demanda de formación.

Por otro lado, en la encuesta realizada en el 2019 a las y los estudiantes de secundaria de 246 II.EE. que brindan formación técnica. Ante la pregunta: ¿qué otras especialidades les gustaría que se brinden en la IE?, el 25.6% de las y los estudiantes afirman que les gustaría que haya la especialidad de Diseño y Dibujo Técnico y el 17% les gustaría que ofertaran la especialidad de Computación e Informática. En ese sentido, existe un interés por parte de las y los estudiantes en las especialidades técnicas relacionadas con la tecnología.

<sup>14</sup> DIRECCION DE EDUCACION SECUNDARIA (2020) "Informe de validación de la información obtenida, análisis, procesamiento, sistematización y presentación de la información a través de un estudio de identificación de brecha en recursos humanos, infraestructura, equipamiento e identificación de la pertinencia de las carreras técnica que oferta la IE"



Así, pese a la existencia de esta oferta educativa, como menciona el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, existe un “desencuentro entre la demanda de trabajo y la oferta educativa, ya que la oferta educativa no va acorde con las necesidades de la demanda laboral. Este desencuentro se ve reflejado en el elevado nivel de inadecuación ocupacional.” (2021:6)<sup>15</sup> Así, en Perú, el 53.2% de los trabajadores con educación superior se desarrollan en puestos de trabajo que no están relacionados con la formación recibida. Así también, el 57.7% de trabajadores que culminaron la educación superior no universitaria y el 49.6% de trabajadores que culminaron la educación superior universitaria se encuentran inadecuados ocupacionalmente, de acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza (ENAHO) de 2020.

Asimismo, la población de adolescentes que culmina la Educación Secundaria (jóvenes de 17 a 19 años) que por diversos factores se insertan al mundo del trabajo lo hacen en condiciones de informalidad. La encuesta nacional de hogares-ENAHO 2020, señala que el 40.90% de adolescentes trabaja, siendo que el 30.16% solo trabaja, el 10.74% trabaja y estudia, y el 22.87% solo estudia; mientras que el 36.22% ni estudia ni trabaja. Sin embargo, según datos de la ENAHO 2020, de la población joven peruana<sup>16</sup> en edades entre los 15 a 24 años, el 87.9% tenía empleos informales en su ocupación principal, el 87.6 % en el caso de los hombres y el 88.5% en el caso de las mujeres. De este porcentaje, el grupo de edad de 15 a 19 años tiene el nivel de empleo informal más alto con una incidencia del 97.9%, siendo 98.7% en el caso de las mujeres y 97.3% en el caso de los hombres.

Como muestra la evidencia, las y los jóvenes que egresan de la educación secundaria son los más vulnerables al momento de insertarse al mercado laboral debido a la alta probabilidad de conseguir un empleo informal<sup>17</sup>, en los que no perciben beneficios ni derechos laborales y con salarios menores al sueldo mínimo vital. A ello se agrega que la tasa de desempleo juvenil es mayor a la tasa de desempleo adulta. Así, de acuerdo a los datos de la encuesta ENAHO para el año 2020, la tasa de desempleo para las y los jóvenes de 15 a 19 años fue de 7.6%, siendo ligeramente superior en el caso de las mujeres con 8.3% y 8.0% en el caso de los hombres

Los datos presentados permiten concluir que la población joven que tiene la necesidad de insertarse al mundo del trabajo después de la culminación de la educación secundaria enfrenta un contexto que los hace más vulnerables a los problemas de informalidad y desempleo, entre otros factores. Su situación se

---

<sup>15</sup> Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – Dirección de Investigación Socio Laboral, 2021, “Demanda de ocupaciones a nivel nacional 2021 – Encuesta de Demanda Ocupacional”, Lima Perú, Pág. N° 6.

<sup>16</sup> La población joven peruana se entiende como la población “comprendida entre los 15 y 29 años de edad, representó el 24.9 % de la población total del Perú; es decir, 1 de cada 4 peruanos es joven. Según el sexo, el 50.7 % son mujeres y el 49.3 % son hombres” (Ministerio de Educación, 2019).

<sup>17</sup> De acuerdo a la definición elaborada por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), “se considera que los asalariados tienen un empleo informal si su relación de trabajo, de derecho o, de hecho, no está sujeta a la legislación laboral nacional, el impuesto sobre la renta, la protección social o determinadas prestaciones relacionadas con el empleo (preaviso al despido, indemnización por despido, vacaciones anuales pagadas o licencia pagada por enfermedad, etc.). Las razones pueden ser las siguientes: la no-declaración de los empleos o de los asalariados; empleos ocasionales o empleos de limitada corta duración; empleos con un horario o un salario inferior a un límite especificado (por ejemplo para cotizar a la seguridad social); el empleador es una empresa no constituida en sociedad o una persona miembro de un hogar; el lugar de trabajo del asalariado se encuentra fuera de los locales de la empresa del empleador (por ejemplo, los trabajadores fuera del establecimiento y sin contratos de trabajo); o empleos a los cuales el reglamento laboral no se aplica, no se hace cumplir o no se hace respetar por otro motivo.” (2003:15).





agrava aún más cuando la formación para el trabajo brindada en la Educación Básica no responde a las demandas del mundo del trabajo actual.

Por lo expuesto, la población de adolescentes presenta las siguientes necesidades educativas específicas:

- Tienen la necesidad e interés de estudiar una especialidad para insertarse a un trabajo decente<sup>18</sup> e iniciar una trayectoria formativa y laboral que le permita seguir estudiando hasta alcanzar los más altos niveles de desarrollo personal a lo largo de la vida.
- Desarrollar competencias técnicas que respondan a las demandas de formación del mundo del trabajo del siglo XXI y a las demandas de formación para el trabajo de los territorios (regiones) que promuevan el desarrollo económico y social de su población.
- Fortalecer las competencias básicas (científicas, matemáticas, comunicacionales y ciudadanas) y específicas relacionadas a la especialidad técnicas que permita una formación integral.
- Desarrollar habilidades relacionadas con la creatividad y la innovación para promover el desarrollo socioeconómico de su contexto.
- Fortalecer habilidades socioemocionales y el espíritu emprendedor en las y los estudiantes en el marco de la construcción de su proyecto de vida.
- Desarrollar habilidades de diseño digital, fabricación digital y comercialización digital que fortalezcan las competencias específicas relacionadas a una especialidad técnica que le permitan responder a los desafíos del siglo XXI y la 4ta revolución industrial.

En el marco de la Resolución Ministerial N° 667-2018-MINEDU, el Sistema Educativo ha identificado las instituciones educativas de secundaria con formación técnica y brinda orientaciones para promover la mejora progresiva centrada en el área curricular de EpT.

En atención a lo expuesto, se propone el Modelo de Servicio Educativo de Secundaria con Formación Técnica, el cual atenderá de forma pertinente, con inclusión y equidad, las necesidades e intereses de las y los estudiantes de formarse en una especialidad técnica en la educación secundaria que les permita insertarse a un trabajo decente, generar su autoempleo y/o que le permita transitar a niveles formativos de CETPRO, IES, IEST y EEST, en función de su proyecto de vida.

## 6. CARACTERÍSTICAS DEL MSE SFT

Frente a la problemática descrita en la sección anterior, el MSE SFT cuenta con las siguientes características:

---

<sup>18</sup> De acuerdo con la definición dada por la OIT (sf), el trabajo decente “sintetiza las aspiraciones de las personas durante su vida laboral. Significa la oportunidad de acceder a un empleo productivo que genere un ingreso justo, la seguridad en el lugar de trabajo y la protección social para las familias, mejores perspectivas de desarrollo personal e integración social, libertad para que los individuos expresen sus opiniones, se organicen y participen en las decisiones que afectan sus vidas, y la igualdad de oportunidades y trato para todos, mujeres y hombres.” (OIT, Trabajo Decente, s.f.) Recuperado el 07/10/2021 de” <http://www.oit.org/global/topics/decent-work/lang--es/index.htm> . Asimismo, el trabajo decente es un concepto que intenta expresar “lo que debería ser, en el mundo globalizado, un buen trabajo o un empleo digno” (OIT 2004). De acuerdo con ¿Qué es el trabajo decente? de la OIT (2004), es un trabajo “que dignifica y permite el desarrollo de las propias capacidades no es cualquier trabajo; no es decente el trabajo que se realiza sin respeto a los principios y derechos laborales fundamentales, ni el que no permite un ingreso justo y proporcional al esfuerzo realizado, sin discriminación de género o de cualquier otro tipo, ni el que se lleva a cabo sin protección social, ni aquel que excluye el diálogo social y el tripartismo.” [https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS\\_LIM\\_653\\_SP/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_LIM_653_SP/lang--es/index.htm).



- a. **Brinda una formación que permite transitar a niveles formativos de CETPRO, IES, IEST y EEST, así como al mundo del trabajo.** Lo cual otorga a las y los estudiantes una doble certificación: certificado de estudios y certificado modular en una especialidad técnica, lo que permite la transitabilidad a los niveles formativos de CETPRO, IES, IEST y EEST, reconociendo los aprendizajes logrados en la Educación Básica Regular e insertarse al mundo del trabajo de manera dependiente o independiente (emprendimiento) en función a su proyecto de vida.
- b. **Desarrolla competencias blandas para la empleabilidad y el autoempleo.** Permite el desarrollo de habilidades blandas que faciliten a las y los estudiantes el ingreso y permanencia en un trabajo dependiente y/o el desarrollo en un trabajo independiente (emprendimiento) en el marco que demanda el siglo XXI.
- c. **Brinda una formación técnica que responde a las demandas de desarrollo económico-productivo y social territorial.** Esta formación responde a las demandas y potencialidades económico-productivas del territorio, la idiosincrasia de la población, sus características culturales y lingüísticas. Además, considerar el desarrollo sostenible y promueve una ciudadanía responsable.
- d. **Desarrolla competencias científicas, tecnológicas, matemáticas y artísticas.** Promueve procesos de aprendizaje caracterizados por la profundidad del conocimiento disciplinar y transdisciplinar, y el aprender haciendo, a través de la experimentación y la aplicación sobre problemas en situaciones concretas y cotidianas.
- e. **Desarrolla una formación que promueve la creatividad, la innovación y el espíritu emprendedor.** Permite el desarrollo de habilidades para crear propuestas de valor innovadoras a través del pensamiento creativo, así como actitudes relacionadas con el espíritu emprendedor, teniendo como centralidad a la persona, la comunidad en un marco ético.
- f. **Desarrolla una formación en habilidades para el acceso al diseño, fabricación y comercio digital.** Permite el desarrollo de habilidades para el diseño digital, la fabricación digital y el comercio digital en el marco de una ciudadanía digital.
- g. **Promueve la equidad en el acceso al servicio educativo.** Asegura que todas y todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de acceder al servicio educativo, manteniendo un enfoque inclusivo.

## 7. DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO

La población objetivo, en el marco de un enfoque inclusivo, son las y los estudiantes de las instituciones educativas públicas del nivel de Educación Secundaria de la Educación Básica Regular, que residen en el ámbito urbano o rural, y cumplen con uno o más de los siguientes criterios:

- Tienen interés vocacional por formarse en una especialidad técnica para así poder **transitar a los niveles formativos de los CETPRO, IES, IEST y EEST.**



- Tienen interés vocacional por formarse en una especialidad técnica para **insertarse a un trabajo decente dependiente o independiente** una vez culminada la educación secundaria.

## 8. ENFOQUES DEL MSE SFT

El MSE SFT asume los enfoques transversales y el enfoque curricular por competencias que contempla el CNEB desde las corrientes socioconstructivistas, a partir de ello se hace énfasis en el enfoque complejo de las competencias<sup>19</sup> para el desarrollo de los aprendizajes del perfil de egreso.

### Enfoque complejo de las competencias

El enfoque complejo de las competencias pone de relieve que el aprendizaje es un proceso mediante el cual la o el estudiante construye conocimientos significativos que le permitan comprender su entorno natural y social, y actuar sobre él, integrando teoría y práctica con un sentido ético. En este enfoque, se reconoce que, para aprender, las y los estudiantes ponen en marcha procesos cognitivos, afectivos y sociales, y por lo tanto se busca que progresivamente ganen conciencia y control sobre estos procesos para fortalecer su autonomía. Una formación en competencias involucra a las y los estudiantes en situaciones complejas, reales y retadoras, y que promuevan su desarrollo como personas solidarias y orientadas al desarrollo social económico sostenible y con alto sentido de responsabilidad hacia los demás.

## 9. COMPONENTES DEL MSE SFT

### 9.1. Componente Pedagógico

El MSE SFT se sostiene en las corrientes socioconstructivistas del aprendizaje y enfatiza el pensamiento creativo en las y los estudiantes. Se desarrolla todas las áreas curriculares establecidas en el CNEB, se enmarca en los documentos curriculares vigentes y garantiza una educación inclusiva teniendo en cuenta el DUA<sup>20</sup>.

#### 9.1.1. Dimensiones de la propuesta pedagógica

El MSE SFT brinda la formación técnica integral para el mundo del trabajo y la transitabilidad al CETPRO, IES, IEST y EEST, teniendo en cuenta las siguientes tres dimensiones:

- Dimensión científica, tecnológica, matemática y artística.
- Dimensión de habilidades técnicas específicas y digitales.
- Dimensión de habilidades blandas para la empleabilidad y espíritu emprendedor.

##### 9.1.1.1. Dimensión científica, tecnológica, matemática y artística

Las competencias científicas, tecnológicas, matemáticas y artísticas se han constituido en la base para la educación con formación técnica

<sup>19</sup> TOBÓN, Sergio (2007): "El enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular. En Acción pedagógica", N° 16(1) pp. 14 – 28.

<sup>20</sup> Decreto Supremo N° 007-2021-MINEDU que modifica el Reglamento de la Ley N° 28044, Ley General de Educación, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2012-ED



de excelencia. En la actualidad, las actividades que se realizan en la industria manufacturera y de servicios es el resultado de la aplicación de la ciencia (física, química, biología, ecología, etc.), la tecnología, la matemática y el arte. Las empresas y los emprendedores, para generar propuestas de valor innovadoras y funcionales que compitan en el mercado y solucionen las necesidades y problemas de las usuarias y los usuarios, diseñan, desarrollan y comercializan productos aplicando conocimientos científicos, matemáticos y artísticos.

La transitabilidad de las egresadas y los egresados de la educación secundaria con formación técnica a los niveles formativos de CETPRO, IES, IEST y EEST requiere que el estudiante haya desarrollado competencias científicas, tecnológicas, matemáticas y artísticas, como saberes previos de base que le permitan desarrollar con éxito aprendizajes de mayor complejidad, de acuerdo a su proyecto de vida.

En este marco, el MSE SFT considera el fortalecimiento de las áreas curriculares de ciencia y tecnología, matemática, y arte y cultura, que consiste en la implementación de la metodología STEAM<sup>21</sup>, la cual permite realizar experiencias de aprendizaje integrando cinco campos de conocimiento: Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas. Es importante destacar que esta metodología posibilita, de manera holística, la generación de proyectos que permiten comprender problemas de la vida cotidiana, siendo las y los estudiantes y el personal docente, protagonistas para la invención cocreativa y colaborativa de las soluciones. Esta metodología se desarrolla a través de las siguientes áreas curriculares: Ciencia y Tecnología, Matemática, Arte y Cultura y Educación para el Trabajo.

En concordancia con el enfoque por competencias del CNEB, en la propuesta pedagógica de los Proyectos STEAM, las actividades previstas potencian el aprendizaje colaborativo y cooperativo, y además buscan promover procesos de aprendizaje caracterizados por: profundidad del conocimiento frente a su extensión, el aprender haciendo través de la experimentación y la aplicación sobre problemas en situaciones concretas y cotidianas, la teoría se aprende a través de la práctica, aprendizaje por proyectos guiados y con libertad de elección. Se plantea una forma de trabajar que promueve la responsabilidad y la autonomía de los y las estudiantes.

Esto requiere de la implementación de laboratorios STEAM equipados con instrumentos analógicos y digitales, computadoras, internet y recursos educativos, recuperando saberes y tecnologías ancestrales que permitan la investigación, experimentación y la construcción de conocimientos que integren diversas disciplinas científicas.

---

<sup>21</sup> Según Saiz (2019) citando a Maldonado (2007), expone que la metodología STEAM se trata de un modelo de aprendizaje interactivo, que invita a los estudiantes a construir juntos, para lo cual demanda conjugar esfuerzos, talentos y competencias mediante una serie de transacciones que les permitan lograr las metas establecidas consensuadamente." (Santillan, J, Mesias, Santos y Cadena, 2020 agosto) de "STEAM como metodología activa de aprendizaje en la educación superior" recuperado con <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7554327>



### 9.1.1.2. Dimensión de habilidades técnicas específicas y digitales

En el mundo del trabajo se han generado cambios profundos producto del desarrollo de la cuarta revolución industrial, que se evidencian en la virtualización y la digitalización de los procesos productivos. Asimismo, los territorios de nuestro país cuentan con una diversidad de recursos naturales que requieren ser utilizados de manera sostenible y transformados creativamente para que generen valor agregado y se constituyan en un medio que promueva el desarrollo económico, productivo y social de su población.

En este marco, es fundamental desarrollar habilidades técnicas y digitales en las y los estudiantes de las diferentes especialidades que oferta la IE que implementa el MSE SFT para que asuman los desafíos de la cuarta revolución industrial, generando valor agregado a las potencialidades y recursos de la localidad, e insertarlos en los mercados, favoreciendo así el desarrollo económico y social de su contexto. Asimismo, le permite a las y los estudiantes descubrir sus vocaciones para la educación superior en función a su proyecto de vida.

Para el desarrollo de esta dimensión se asumen las metodologías que a continuación se describen:

- La metodología del Pensamiento de Diseño (*Design Thinking*) es una metodología que aporta una manera de resolver problemas o de abordar desafíos con el fin de responder a las necesidades de las personas. Esta metodología favorece la combinación del pensamiento y la acción, la habilidad de generar nuevas ideas y de probarlas a pesar de los errores que se puedan cometer, y así, contribuye a generar proyectos innovadores, de emprendimiento u otros. Esta metodología permite que las y los estudiantes desarrollen el pensamiento creativo, lógico y visual, así como el trabajo en equipo y la empatía. Además, favorece la autoconfianza, la adaptabilidad a situaciones diversas y la capacidad para resolver problemas en circunstancias de incertidumbre. En este proceso, las y los estudiantes son los protagonistas de su aprendizaje y “aprenden haciendo” en contextos reales.
- El Aprendizaje Basado en Retos es una metodología que permite a las y los estudiantes solucionar problemas reales desde el campo de interés de los mismos estudiantes, al utilizar tecnologías digitales y el Pensamiento de Diseño (*Design Thinking*). Esto posibilita involucrar al estudiante en una problemática real vinculada a su contexto. Además, permite la participación de forma activa al estudiante durante todo el proceso, ya que requiere que investigue tanto la temática como la solución a implementar. Se centra en la cooperación y colaboración, por lo que existe la necesidad de que tanto estudiantes como docentes involucren a los expertos de la comunidad.
- El Aprendizaje-servicio es una metodología para unir el aprendizaje y el compromiso social con la comunidad a través de proyectos donde las y los estudiantes identifican las



necesidades o situaciones problemáticas reales del entorno con la finalidad de resolverlo, mientras que al mismo tiempo van fortaleciendo los aprendizajes del currículo. Permite articular la dimensión cognitiva y la dimensión ética, la calidad educativa y la inclusión social. Además, es una estrategia que promueve el desarrollo socio-económico de las familias de la comunidad.

- El Aprendizaje por la Acción quiere decir aprendizaje autoplanificado, autoorganizado, activo y orientado hacia un cierto objetivo. A menudo, el proceso y la búsqueda de la solución correcta son más importantes que el resultado mismo. En este contexto, las etapas de reflexión, planificación, ejecución, análisis y evaluación, son pasos fundamentales que son analizados en el proceso de aprendizaje por la acción, pues reflexionando y haciendo, las y los estudiantes elaboran soluciones a problemas que se manifiestan en su contexto, sean éstos de índole técnica, formativa o social.<sup>22</sup>

### 9.1.1.3. Dimensión de habilidades blandas para la empleabilidad y espíritu emprendedor

La OIT define la empleabilidad como “las competencias y cualificaciones transferibles que refuerzan la capacidad de las personas para aprovechar las oportunidades de educación y de formación que se les presenten con miras a encontrar y conservar un trabajo decente, progresar en la empresa o al cambiar de empleo y adaptarse a la evolución de la tecnología y de las condiciones del mercado de trabajo” (OIT, 2004, R. 195 I.2[d]). Asimismo, la OIT señala que “las personas son más empleables cuando han adquirido una educación y una formación de base amplia y calificaciones básicas y transferibles de alto nivel, incluidos el trabajo en equipo, la capacidad para resolver problemas, las tecnologías de la comunicación y la información, el conocimiento de idiomas, [...] La combinación de estas calificaciones les permite adaptarse a los cambios en el mundo del trabajo.” (OIT, 2005, Resoluciones adoptadas por la Conferencia Internacional del Trabajo en su 93.ª reunión, art. 33, nota al pie 1)<sup>23</sup>

El espíritu emprendedor implica actuar de forma consciente, decidida y voluntaria, con miras a lograr el cambio. En este sentido, ser emprendedor se puede caracterizar como una actitud dinámica hacia la realidad, en la que ante determinados contextos, internos o externos, el emprendedor propone respuestas para cambiar esta realidad. Por eso, habitualmente, el emprendimiento y la innovación aparecen asociados, porque el emprendedor tiende a realizar sus acciones de manera diferente, apuntando a otros resultados, y en este constante proceso de innovación recrea la realidad. Para el emprendedor, el mundo cambia constantemente, por lo que se pueden imaginar y crear nuevas formas de transformar la realidad.

<sup>22</sup> HANSEN-ROJAS, Gunhild (2010) Aprendizaje por la acción Un principio pedagógico para la educación general y la formación técnico-profesional, Red Sectorial Mercosur y Países Andinos y La Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH: Santiago de Chile

<sup>23</sup> OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT) (2014). Mejorar la empleabilidad de los jóvenes: la importancia de las competencias clave. OIT: Ginebra: recuperado el 11/09/2021 del [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--ed\\_emp/---ifp\\_skills/documents/publication/wcms\\_371815.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--ed_emp/---ifp_skills/documents/publication/wcms_371815.pdf)



Por tanto, es fundamental que la experiencia sea guiada en cooperación, con una fuerte participación de las y los estudiantes, a través de los proyectos colectivos y asociativos. Si, por un lado, cualquier acción emprendedora es una oportunidad de aprendizaje, por otro lado, cualquier aprendizaje debe ser una oportunidad para desarrollar el espíritu emprendedor.

Las habilidades blandas para la empleabilidad y el espíritu emprendedor se desarrollan de manera transversal en todas las áreas y con énfasis en el área de EpT. A continuación, se brindan orientaciones para su desarrollo:

- **Autoconfianza / Asunción de riesgo**

- Proporcionar un espacio para el diálogo, la discusión de ideas y acciones que promuevan la resolución de dificultades positivamente o creando nuevos problemas significativos, que involucre a las y los estudiantes en todo momento en el proceso.
- Demostrar confianza en las habilidades de las y los estudiantes cuando van a arriesgar y superar obstáculos y dificultades que surgen.

- **Iniciativa**

- Proporcionar a las y los estudiantes la capacidad de realizar, inventariar, negociar y elegir métodos y estrategias para tratar con problemas y dificultades de manera positiva.
- Reconocer positivamente las iniciativas tomadas por las y los estudiantes, implicándolos y responsabilizándolos por el proceso de implementación y sus consecuencias, pero enmarcando los errores y obstáculos como formas naturales y potenciales de aprendizaje.

- **Resiliencia**

- Proporcionar experiencias potencialmente generativas de contratiempos con los que las y los estudiantes deben aprender a lidiar de manera positiva.
- Brindar espacios para analizar los problemas que aparecen durante los procesos de aprendizaje para que las y los estudiantes puedan desarrollar estrategias y herramientas de análisis para hacer frente a situaciones frustrantes.

- **Planificación / Organización**

- Proporcionar actividades que involucren descomposición y análisis de problemas; creando planes para trabajo colectivo que puede ser adoptado individualmente.
- Proporcionar actividades donde las y los estudiantes se vean a sí mismos frente a varias situaciones y deban definir prioridades en términos de su resolución.

- **Creatividad e Innovación**

- Brindar actividades que involucren soluciones innovadoras.
- Proporcionar actividades que estimulen a las y los estudiantes a la creación de nuevas ideas y formas de aplicarlas por sí mismos, reconociéndolos positivamente.



- **Comunicación interpersonal**
  - Proporcionar actividades en las que necesite colaborar o solicitar el aporte de otros para lograr metas comunes o individuales.
  - Proporcionar actividades que fomenten la cooperación y el trabajo en equipo.
- **Cooperación**
  - Proporcionar actividades que estimulen el trabajo en equipo, la participación de otros actores de la localidad, la colaboración y la asociatividad.

### 9.1.2. Orientaciones para la Tutoría

En el marco del CNEB, la tutoría y orientación educativa tiene por finalidad desarrollar acciones enfocadas a la orientación y prevención de los problemas personales y de bajo rendimiento académico que tienen las y los estudiantes. Todo ello, para evitar y disminuir la deserción y rezago de las y los estudiantes de educación secundaria.

Asimismo, tiene por finalidad identificar aptitudes e intereses vocacionales de las y los estudiantes, brindar orientaciones para fortalecer las habilidades socioemocionales y para desarrollar su proyecto de vida. Se realizará a través de:

- a) **La tutoría grupal.** Se orienta al tratamiento de asuntos de interés de las y los estudiantes (identificados en el diagnóstico de necesidades educativas de las y los estudiantes), al tratamiento de la orientación vocacional, al desarrollo de actitudes y valores que favorezcan el interés por el otro, la vida y la comunidad, el trabajo colaborativo y la convivencia en un clima de confianza, solidaridad, equidad y respeto. Se desarrolla durante 2 horas a la semana, las cuales son parte del plan de estudios y se realiza dentro del horario escolar.
- b) **La tutoría individual o personalizada.** Consiste en acciones de acompañamiento personalizado para conocer al estudiante y/o para atender los problemas específicos y para orientar el descubrimiento de sus intereses y aptitudes vocacionales y la construcción de su plan de vida. Se desarrolla durante 2 horas a la semana, fuera del horario escolar; las horas son cubiertas por las y los docentes de tutoría con las horas que se le asigna al docente para la atención a estudiantes y padres de familia.

En ese sentido, es importante brindar pautas de orientación y convivencia que incluyan a todos los actores del servicio educativo, para promover una convivencia armónica basada en el respeto, el diálogo y la actitud crítica, favoreciendo la organización de las y los estudiantes.

El SAE interno se organiza en cada institución, red y programa educativo, de cualquier nivel, modalidad y etapa educativa. Tiene por objetivo ayudar a generar las condiciones institucionales para la atención a la diversidad, fortaleciendo las capacidades de toda la comunidad educativa, y promoviendo políticas institucionales orientadas al desarrollo de la cultura y prácticas inclusivas.





El director/a o quien haga sus veces define cómo se organiza el SAE interno, quiénes lo conforman y cómo se articula con las acciones de su institución educativa.

### 9.1.3. El plan de estudios del MSE SFT

La implementación de la propuesta pedagógica que permita atender las necesidades de aprendizaje de las y los estudiantes que tienen intereses para estudiar una especialidad técnica debe estar basado en el marco del diseño DUA que garantizará una planificación de las actividades y procesos pedagógicos que respondan a las características de los estudiantes, focalizando sus fortalezas e identificando con anticipación posibles barreras que puedan impedir el aprendizaje de estudiantes en condiciones de vulnerabilidad, con la finalidad de insertarse al trabajo dependiente e independiente (emprendimiento) y/o transitar a niveles formativos de los CETPRO, IES, IEST y EEST para continuar la trayectoria formativa que inició en la educación secundaria, las II.EE. asumirán la siguiente distribución del tiempo en horas pedagógicas:

**Tabla Nº 2**  
*Distribución de horas pedagógicas semanales de las II.EE que implementan el MSE SFT*

Áreas curriculares	Horas semanales por grado				
	1°	2°	3°	4°	5°
Matemática	4	4	4	4	4
Comunicación	4	4	4	4	4
Inglés	2	2	2	2	2
Arte y cultura	2	2	2	2	2
Ciencias sociales	3	3	3	3	3
Desarrollo personal, ciudadanía y cívica.	3	3	3	3	3
Educación Física	2	2	2	2	2
Educación religiosa	2	2	2	2	2
Ciencia y Tecnología	3	3	3	3	3
Educación para el Trabajo	8	8	8	8	8
Tutoría y Orientación Educativa	2	2	2	2	2
Horas libre disponibilidad	0	0	0	0	0
<b>Total de horas</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>

Fuente: Elaboración propia. 2022

Las II.EE. que implementan el MSE SFT tienen 8 horas pedagógicas a la semana en el área de EpT, donde las y los estudiantes desarrollan proyectos de emprendimiento innovadores relacionados a una especialidad técnica a través de módulos formativos.



Las II.E. que implementan el MSE SFT deben prestar un servicio educativo con pertinencia cultural y lingüística.

#### **9.1.4. El desdoblamiento de los grupos de estudio en el área curricular de EpT**

Las habilidades técnicas y digitales se aprenden a través del aprendizaje por la acción, es decir, se aprende haciendo. Las y los estudiantes utilizan equipos, máquinas y herramientas, por lo que requieren de una atención, supervisión y acompañamiento personalizado del docente durante el proceso de aprendizaje.

Asimismo, la manipulación de herramientas, máquinas e instrumentos de medición casi siempre presenta riesgos que pueden derivar en accidentes, por estos motivos una sección<sup>24</sup> se divide o desdobra en dos grupos de estudio para desarrollar los aprendizajes relacionados a una especialidad en el Taller de Especialidad EpT.

El desdoblamiento mencionado debe realizarse en todas las secciones de primero a quinto grado, considerando como mínimo 11 estudiantes por grupo de estudio y 20 estudiantes como máximo por grupo de estudio.

Se debe tener en cuenta que cada grupo de estudio lleva una sola especialidad técnica, la cual es desarrollada en 8 horas pedagógicas a la semana en el área de EpT.

#### **9.1.5. Evaluación de los aprendizajes**

El CNEB plantea el enfoque formativo y orientaciones para la evaluación formativa de los aprendizajes.<sup>25</sup>

La evaluación es flexible, adecuada y accesible a todas y todos los estudiantes, considerando el Diseño Universal para el Aprendizaje, los apoyos educativos y los ajustes razonables para la atención a la diversidad<sup>26</sup>.

La centralidad de la evaluación es la o el estudiante considerado de manera integral como persona, reforzando su autoestima, ayudándolo a consolidar una imagen positiva de sí mismo y de confianza en sus posibilidades, lo cual contribuye a su bienestar.

La evaluación tiene por finalidad contribuir al desarrollo de las competencias de las y los estudiantes y, como fin último, al logro de los aprendizajes del Perfil de egreso de la Educación Básica. En ese sentido, el docente brinda retroalimentación al estudiante durante su proceso de aprendizaje para que reconozca sus fortalezas, dificultades y necesidades y, en consecuencia, gestione su aprendizaje de manera autónoma. Dado el propósito formativo de la evaluación, se evalúa constantemente todo lo que permita una retroalimentación del desarrollo de la competencia: los

<sup>24</sup> Según la Resolución Viceministerial N° 307-2019 –MINEDU, una sección o aula en IIEE públicas con atención escolarizada y características de polidocente completo tienen un número de estudiantes por sección en ámbito urbano de 30 y rural 25, el número total de estudiantes por sección puede variar en más o menos 5.(...)

<sup>25</sup> Resolución Viceministerial N°00094-2020-MINEDU, Documento Normativo “Norma que regula la Evaluación de las Competencias de los Estudiantes de la Educación Básica”

<sup>26</sup> Decreto Supremo N° 007-2021-MINEDU que modifica el Reglamento de la Ley N° 28044, Ley General de Educación, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2012-ED



recursos, una combinación de estos, una capacidad, o la competencia misma en su integralidad. Además, el docente obtiene información útil para mejorar sus procesos de enseñanza.

#### **9.1.6. Los módulos formativos y su certificación modular**

La certificación modular, es el reconocimiento formal de los logros de aprendizaje de las y los estudiantes de una especialidad técnica desarrollados mediante módulos formativos, lo cual los habilita para insertarse en el mundo del trabajo o para transitar hacia los niveles formativos de los CETPRO, IES, IEST y EEST, en el marco de las disposiciones establecidas en el documento normativo denominado “Disposiciones que regulan la transitabilidad entre las instituciones educativas de Educación Básica, Técnico – Productiva y Superior Tecnológica”, aprobado por la Resolución Viceministerial N° 176-2021-MINEDU.

El Sistema Nacional de Cualificaciones, el Catálogo Nacional de la Oferta Formativa y otros catálogos nacionales e internacionales son los referentes para la elaboración del módulo formativo, y considera en su estructura básica mínimamente los siguientes componentes: el perfil, las unidades de competencia laboral y sus elementos de competencia; la competencia, las capacidades, desempeños del área curricular de EpT; competencias y enfoques transversales establecidos en el CNEB, así como los recursos y materiales necesarios para su desarrollo.

Además, los módulos formativos de todas las especialidades deben incorporar las habilidades de diseños digitales y de fabricación digital; asimismo desarrollar habilidades blandas referidas a la empleabilidad y el espíritu emprendedor, junto con habilidades para la gestión de proyectos y el comercio electrónico. Todo ello debe responder a las potencialidades naturales y culturales de su contexto.

El módulo formativo integra las unidades de competencia hasta la obtención del producto o servicio, en el caso de especialidades de producción se organizan por procesos y en las especialidades de servicio por sistemas.

Los módulos formativos serán elaborados y publicados de manera progresiva por la Dirección de Educación Secundaria, para tal efecto las II.EE plantean sus módulos formativos como insumos considerando la estructura básica y los componentes mínimos planteados en el MSE SFT.

Las II.EE. que suscriban convenios con CETPRO, IES, IEST y EEST formularán el módulo formativo en el cual vincularán los aprendizajes de habilidades técnicas, teniendo en cuenta la estructura básica y los componentes mínimos planteados en el MSE SFT.

La formación técnica se inicia desde el primer grado, donde se desarrollan módulos educativos básicos relacionados a una especialidad, y a partir del tercer grado, se desarrollan módulos educativos especializados, los cuales habilitan al egresado a recibir una certificación modular del módulo formativo de 1,440 horas mínimas de la especialidad técnica que cursó durante los cinco años de estudio.



Los aprendizajes desarrollados en la formación técnica del 1ro al 5to grado de educación secundaria se vinculan a los aprendizajes del nivel básico del CETPRO, IES, IEST y EEST, que hacen posible el reconocimiento de las competencias y capacidades logradas en el marco de la transitabilidad<sup>27</sup>.

**a) Características del proceso de certificación.** El proceso de certificación responde a las siguientes características:

- **Validez:** El certificado modular es resultado de las evidencias de desempeños mostradas por las y los estudiantes durante el proceso de formación. Los desempeños evidenciados por las y los estudiantes están relacionados con los logros de aprendizaje establecidos en el perfil de egreso de cada especialidad técnica.
- **Accesibilidad:** La certificación es accesible para las y los estudiantes que evidencian el logro de los desempeños establecidos en el perfil de egreso de cada especialidad técnica.

**b) Lineamientos generales para la certificación modular**

- El certificado será otorgado por la IE que implementa el MSE SFT, y visado por la UGEL, cuando el estudiante culmine satisfactoriamente el 5to grado de educación secundaria.
- El certificado modular deberá ser registrado en archivos digitalizados de la IE. El registro digital comprende el N° de certificado, los apellidos y nombres del estudiante, el nombre de la especialidad técnica, los nombres de los módulos formativos básicos y especializados, y código de verificación digital.
- Asimismo, se aprobarán las disposiciones necesarias que regulen la certificación modular.

## 9.2. Componente de gestión

En este componente, se establecen las orientaciones para la organización y el funcionamiento del MSE SFT. Tiene como objetivo garantizar la adecuada implementación de la propuesta pedagógica, así como la calidad del servicio educativo orientada al logro de los aprendizajes.

### 9.2.1. Organización de las II.EE. que implementan el MSE SFT

#### 9.2.1.1. Estructura organizacional

Las II.EE. que implementan el MSE SFT desarrollan una gestión centrada en los aprendizajes de las y los estudiantes, la cual está orientada a brindar una formación técnica de calidad que responda a sus intereses y necesidades, así como a las demandas del trabajo dependiente o independiente (emprendimiento). Para ello, se configura una estructura organizacional que articula los procesos y las funciones de los diversos actores de la IE para alcanzar un funcionamiento

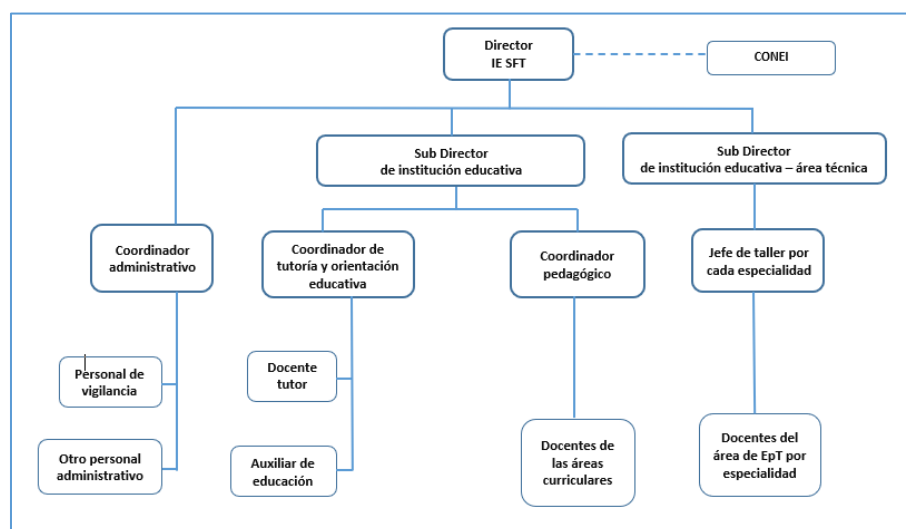
---

<sup>27</sup> Resolución Viceministerial N° 176-2021-MINEDU, que aprueba el documento Normativo denominado "Disposiciones que regulan la transitabilidad entre las instituciones educativas de Educación Básica, Técnico-Productiva y Superior Tecnológica".



eficiente y el logro de los aprendizajes de las y los estudiantes. En ese sentido, la estructura organizacional comprende los siguientes órganos:

**Gráfico N° 3**  
*Organigrama de las II.EE. que implementan el MSE SFT*



Fuente: Elaboración propia. 2022

A continuación, se describen los órganos y los actores del MSE SFT:

#### a. Órgano de Dirección

Está conformado por el/la Director(a), el/la Subdirector(a) de institución educativa, y el/la Subdirector (a) de institución educativa - área técnica, quienes son responsables de la gestión escolar.

- **Director (a)**

Asume la misión y las funciones asignadas por el “Clasificador de cargos de la Carrera Pública Magisterial”. Debido a las características del MSE SFT, el Director(a) es responsable de articular acciones con los CETPRO, IES, IEST y EEST, con la finalidad de asegurar la transitabilidad de las y los estudiantes a estas instituciones y establecer alianzas interinstitucionales según el contexto donde está ubicado la IE. Asimismo, se encarga de liderar las acciones para el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura y del equipamiento de los talleres de las especialidades técnicas, en el marco de la normatividad vigente.

- **Subdirector(a) de institución educativa**

Asume la misión y las funciones asignadas por el “Clasificador de cargos de la Carrera Pública Magisterial”. Es responsable de gestionar los procesos de planificación, ejecución y evaluación de la enseñanza y el aprendizaje de las competencias de las áreas curriculares establecidas por el CNEB, a excepción del área educación para el trabajo.



- **Subdirector(a) de institución educativa - área técnica**

En el marco del MSE SFT se requiere contar con un Subdirector(a) de institución educativa - área técnica quien sería responsable de gestionar los procesos de planificación, ejecución y evaluación de la enseñanza y aprendizaje de las especialidades técnicas que brinda la institución educativa. Además, gestiona la organización pedagógica de los talleres y el proceso de certificación modular de las y los estudiantes. También, realiza el monitoreo y acompañamiento pedagógico a los jefes de taller y docentes de las especialidades técnicas, y coordina con las instituciones para la transitabilidad de las y los estudiantes en el marco de la normatividad vigente.

## **b. Órgano pedagógico**

Está conformado por las coordinadoras o los coordinadores pedagógicos, de tutoría y orientación educativa, jefe de taller y docentes y auxiliares de educación.

- **Coordinador(a) pedagógico**

Es responsable de la gestión de los aprendizajes de las áreas curriculares. Está encargado de realizar el fortalecimiento de capacidades, gestionar las horas colegiadas, realizar el acompañamiento y el monitoreo de las y los docentes en los diferentes espacios de aprendizaje.

- **Jefe(a) de taller de cada especialidad técnica**

Es responsable de la planificación del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, máquinas y herramientas, gestiona y asigna materiales e insumos al personal docente a su cargo, entre otros. Asimismo, de la gestión de los aprendizajes de la especialidad técnica. Tiene como función realizar el fortalecimiento de las capacidades pedagógicas y las habilidades técnicas de los docentes de la especialidad. También está encargado de la gestión de las horas colegiadas y realizar el acompañamiento y monitoreo al personal docente en los talleres.

- **Coordinador (a) de tutoría y orientación educativa**

Es responsable de las acciones de apoyo y acompañamiento de la acción tutorial integral y vocacional y del fortalecimiento de las capacidades socioemocionales de las y los estudiantes. Dependen de su coordinación, las y los docentes tutores y las y los auxiliares de educación. Es un docente de una de las áreas curriculares.

- **Docentes**

Son responsables de la planificación, desarrollo y evaluación de los aprendizajes de las áreas curriculares del CNEB, también asumen el rol de tutores y tienen como función brindar acompañamiento socioafectivo y cognitivo a las y los estudiantes y orientar a las familias de sus estudiantes, generando apoyo para continuar el trabajo de tutoría en el hogar. Asimismo, es responsable de informar a las familias acerca de los



avances y dificultades en el desarrollo de las competencias de cada estudiante y brindar recomendaciones para ser implementadas.

- **Docentes de las especialidades técnicas**

Son responsables de la planificación, desarrollo y evaluación de los aprendizajes de las especialidades técnicas del área curricular de Educación para el Trabajo. Para desempeñarse como docente de una especialidad técnica en las II.EE. que implementan el MSE SFT, debe tener una formación inicial docente en una especialidad técnica.

- **Auxiliar de educación**

El auxiliar de educación coadyuva a desarrollar competencias y capacidades contenidas en el CNEB y sus programas curriculares para resolver problemas, poniendo en práctica sus conocimientos y facultades para analizar la realidad, y reconociendo las posibilidades con las que cuenta para intervenir en ella.

### c. Órgano administrativo

Está conformado por el/la coordinador(a) administrativo, el personal de vigilancia y demás personal administrativo con el que cuente la IE. Es responsable de la gestión de los recursos (humanos, materiales, tecnológicos, equipamiento, infraestructura y financieros) y de la puesta en condiciones de funcionamiento de la IE, de los bienes de la institución y de la seguridad, así como de la organización y gestión de la documentación de la IE.

- **Coordinador (a) administrativo de IE**

Es responsable de coordinar la ejecución de actividades administrativas orientadas a generar condiciones necesarias para mejorar la calidad del servicio y los aprendizajes de los estudiantes, mediante la previsión y seguimiento al uso adecuado y eficiente de los recursos educativos y financieros, de la información y los ambientes de aprendizaje con los que cuenta la IE. y, de gestionar el mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento y la infraestructura. Entre el personal que tiene a su cargo se encuentra:

- **Personal de vigilancia**

Tienen como función cautelar la integridad de la infraestructura, equipos, maquinarias, herramientas y materiales de los talleres de las especialidades técnicas y laboratorios.

Otro personal administrativo con el que cuente la IE, asignado según normativa.

### d. Órgano de participación

Está constituido por el CONEI y la asociación de estudiantes egresados de la II.EE. que implementan el MSE SFT.



- **EI CONEI**

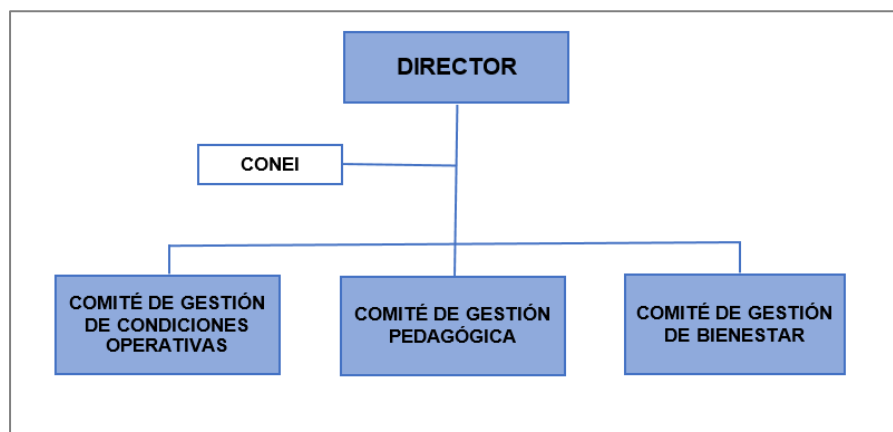
Es un organismo de participación, concertación y vigilancia ciudadana para una gestión escolar transparente, ética y democrática de la II.EE. que implementan el MSE SFT. Está constituido por el personal directivo, docentes, personal administrativo, estudiantes, padres y madres de familia y miembros representantes de la comunidad según el contexto donde está ubicado la IE y tiene las funciones de acuerdo con la normatividad vigente.

### 9.2.1.2. Comités de Gestión Escolar de las II.EE. que implementan el MSE SFT

Para lograr el cumplimiento de los CGE, las II.EE. que implementan el MSE SFT se organizan en comités de gestión escolar de acuerdo a las disposiciones contenidas en los “Lineamientos para la gestión escolar de II.EE. públicas de la Educación Básica” y en el documento denominado “Disposiciones para los comités de gestión Escolar en las Instituciones Educativas Públicas de la Educación Básica”.

**Gráfico N° 4**

*Organización interna de la Institución Educativa para el cumplimiento de los Compromisos de Gestión Escolar*



Fuente: Elaboración propia. 2022

De acuerdo con la normativa vigente, los Comités de Gestión Escolar son los responsables de ejecutar las prácticas propuestas por los CGE: gestión de condiciones operativas, gestión de la práctica pedagógica y gestión del bienestar. Cada uno representa un área especializada con funciones asociadas a responsabilidades y competencias específicas. Considerando las dimensiones de la gestión escolar y su relación con los CGE, se constituirán 3 comités de gestión escolar.

#### a) **Comité de Gestión de Condiciones Operativas**

Se integrará por el/la subdirector(a) de área técnica, el/la Coordinador(a) administrativo y jefes de talleres de las especialidades técnicas que cuenta la IE.





**b) Comité de Gestión Pedagógica**

Se integrará por el/la Subdirector(a) de institución educativa – área técnica, el/la Coordinador(a) administrativo, el/la coordinador(a) pedagógico y jefes de taller de las especialidades técnicas que cuenta la IE.

**c) Comité de Gestión del Bienestar**

Se integrará por el/la Subdirector(a) de institución educativa - área técnica, y el coordinador de tutoría y orientación educativa.

La gestión del bienestar escolar garantiza el desarrollo integral de las y los estudiantes, para ello se generan acciones para el acompañamiento socioafectivo y cognitivo, a través de la tutoría individual y grupal, de la participación estudiantil, del trabajo con las familias y la comunidad y de la orientación educativa permanente. Asimismo, se promueve una convivencia escolar democrática donde se ejercen los derechos humanos con responsabilidad, promoviendo el bien común y las relaciones positivas entre toda la comunidad educativa, sin violencia ni discriminación, en escuelas seguras, inclusivas, con igualdad de género y basadas en un diálogo intercultural.

**9.2.1.3. Gestión del MSE SFT**

La gestión escolar del MSE SFT está centrada en la gestión de aprendizajes, en la articulación de la oferta formativa a la demanda de formación del sector productivo y de la comunidad, y en asegurar la transitabilidad de las y los estudiantes al CETPRO, IES, IEST y EEST. La gestión comprende los siguientes procesos y actividades clave.

**a) Gestión articulada de las II.EE. que implementan el MSE SFT con los actores del sector productivo y la comunidad**

La gestión articulada de las II.EE. debe promover y sostener una vinculación dinámica con el sector productivo de su comunidad, localidad y región, con el objetivo de recoger, evaluar e incorporar sus demandas en la definición del tipo de formación técnica que se brinda en estas instituciones, así como para obtener su apoyo en la generación de las condiciones para la formación técnica en las secundarias de cada localidad. Las estrategias de articulación del MSE SFT deben estar orientadas a:

- **La articulación formativa y productiva-laboral**

Con el objetivo de proponer una formación articulada con la realidad productiva de nuestro país, las II.EE. que implementan el MSE SFT deben desarrollar las nuevas habilidades técnicas que requiere el sector productivo de su comunidad, localidad y región, brindando una educación en y para el trabajo con una cultura productiva y tecnológica, que brinde a las y los estudiantes la posibilidad de integrar sus saberes locales, con el desarrollo de capacidades para crear, producir y transformar su entorno.



- **La integración con la familia y la comunidad**

En las II.EE. que implementan el MSE SFT, especialmente de la zona rural, se debe promover el desarrollo de proyectos de emprendimiento considerando las características culturales y lingüísticas de la comunidad, en el marco de una especialidad técnica que promueva los emprendimientos familiares, permitiendo contribuir en la mejora económica de la familia y se oriente a generar un impacto positivo en la permanencia, así como a la conclusión oportuna, la transición a los niveles superiores de la educación, y a la inserción al mundo del trabajo independiente. Asimismo, debe promover la continuidad de los estudios para fortalecer y desarrollar los emprendimientos familiares.

**b) Planificación de la gestión de las II.EE. que implementan el MSE SFT**

El objetivo de la planificación es orientar la gestión de las II.EE. que implementan el MSE SFT hacia el logro del propósito del servicio educativo y las metas establecidas. Este proceso permite a él/la Director(a) la conducción de la IE con liderazgo pedagógico, centrado en la formación técnica integral.

En el marco de las orientaciones vigentes sobre los instrumentos de gestión escolar, las II.EE. que implementan el MSE SFT elaboran el Proyecto Educativo Institucional (PEI), el Plan Anual de Trabajo (PAT), el Proyecto Curricular de la Institución Educativa (PCI), y el Reglamento Interno (RI). Estos instrumentos son producto del proceso de planificación participativa, liderado por la o el Director(a) de la IE, en la cual participan el Consejo Educativo Institucional (CONEI), el personal directivo (subdirectores, coordinadores, jefes de taller), las y los docentes, las y los auxiliares de educación, el personal administrativo y de servicio, las y los estudiantes, y las madres y los padres de familia.

Para la formulación del PEI y PCI, se consideran también las demandas de transformación productiva del entorno local y regional en el marco del desarrollo socioeconómico del país, aplicando las tecnologías de la 4ta revolución industrial e integrando los saberes ancestrales locales.

**c) Monitoreo y evaluación de la gestión del servicio educativo**

Consiste en el recojo de información sobre el cumplimiento de las actividades planificadas y los compromisos asumidos por la comunidad educativa en relación a procesos claves para brindar el servicio educativo.

Es responsabilidad de la o el director(a) liderar el seguimiento a las actividades planificadas, brindar soporte y orientación para recoger y sistematizar información a partir de instrumentos elaborados para tal fin. La información sistematizada debe ser remitida a su respectiva UGEL, para los fines correspondientes.



Este proceso permite valorar los avances y resultados alcanzados por el servicio educativo, promover la reflexión conjunta, aprender de los aciertos y desaciertos para tomar decisiones pertinentes y oportunas con el propósito de mejorar la calidad del servicio educativo.

**d) Sistema de seguimiento de los egresados del MSE SFT**

Las II.EE. que implementan el MSE SFT cuentan con un sistema de seguimiento de los egresados. Este sistema recoge, organiza y analiza información especializada a partir del seguimiento a sus egresados con el objetivo de mejorar la pertinencia y calidad de la formación integral y técnica que brinda la institución educativa. A partir de la información recogida, se tomarán las decisiones pertinentes al reajuste de los procesos y actividades orientadas a mejorar la implementación del MSE SFT y para mejorar los aprendizajes.

Para ello se recogerá información sobre el porcentaje de estudiantes que transitan al CETPRO, IES, IEST y EEST, y sobre el porcentaje de estudiantes que se emplean o generan su empleo. El seguimiento de los egresados se realiza a nivel de institución educativa, quien reportará esta información a la UGEL.

Este seguimiento se realiza por un periodo de cinco años continuos después del egreso del estudiante de la educación secundaria y es realizado por los jefes de talleres y la o el Subdirector(a) de áreas técnicas o quien realice sus funciones.

**e) Conformación y gestión de Redes para las II.EE. que implementan el MSE SFT**

Las Redes están conformadas por las II.EE. que implementan el MSE SFT en la jurisdicción de una misma UGEL, y son instancias de cooperación, intercambio y ayuda recíproca entre docentes e instituciones educativas para mejorar la calidad de la formación técnica de las y los estudiantes en el ámbito local y regional. A través de ellas, se trabaja en la pertinencia de la formación a las demandas de la sociedad, el fortalecimiento de capacidades de docentes y directivos, la investigación y transferencia tecnológica entre las II.EE., sectores públicos y privados (empresas y ONG), y el fortalecimiento de las capacidades pedagógicas, las habilidades técnicas y las competencias digitales para mejorar la práctica pedagógica y el desempeño del personal docente.

La DRE es responsable de promover la creación de Redes por UGEL. Se sugiere la conformación de una red de II.EE. que implementan el MSE SFT por UGEL, que deberá reconocerla mediante resolución directoral.

La Red es organizada y liderada por los especialistas en educación del área de EpT o quien haga sus veces en la UGEL, 1 Subdirector de área técnica por cada IE, 1 jefe de taller por cada especialidad técnica y 1 docente por cada especialidad técnica y, está



conformada por: Directores(as), Subdirectores(as) de áreas técnicas, jefes de taller y docentes de las especialidades técnicas.

## **9.2.2. Implementación del MSE SFT**

El MSE SFT se implementa en las II.EE. públicas del nivel de Educación Secundaria de la Educación Básica Regular, para lo cual se elaborará un listado de II.EE. a partir de los criterios de selección que serán establecidos en la norma técnica de implementación del MSE SFT, así como de acuerdo con el orden de prioridad según brechas identificadas.

### **9.2.2.1. Planeamiento y presupuesto**

De acuerdo con la normativa vigente<sup>28</sup>, los gobiernos regionales podrán solicitar la inclusión de la implementación del MSE SFT en el planeamiento anual en el sector Educación, a cargo del Minedu, incorporando las metas programadas, así como la focalización y estrategias de intervención para el cumplimiento de dichas metas.

El planeamiento anual incluirá la identificación de la demanda correspondiente, considerando las iniciativas formuladas por los gobiernos regionales y locales a través de la Comisión Intergubernamental del sector Educación.

En la formulación presupuestaria anual, el Minedu brinda asistencia técnica a cada gobierno regional respecto al presupuesto en materia de educación, gestiona las transferencias de recursos programados a los gobiernos regionales, y monitorea la ejecución presupuestal de éstas, con el propósito de viabilizar y efectivizar la capacidad operativa de los gobiernos regionales, a través de las DRE, o las que hagan sus veces, y las UGEL.

La implementación de elementos del MSE SFT podrá ser asumido por los gobiernos locales desde los diversos programas e iniciativas en el marco de sus competencias, en coordinación con las instancias de gestión educativa descentralizadas del gobierno regional, según corresponda.

## **9.3. Componente de Soporte**

### **9.3.1. Infraestructura, equipamiento y mobiliario**

#### **a. Criterios y espacios pedagógicos para el diseño de la infraestructura**

El desarrollo de competencias en las II.EE. que implementan el MSE SFT permite una formación integral y una formación específica en una especialidad técnica en el marco de las demandas del trabajo del siglo XXI, la revolución industrial 4.0 y las demandas productivas de los territorios. Para ello, se requiere que el estudiante interactúe con el objeto de estudio, con sus compañeros de clase, con el docente y con plataformas informáticas, utilizando una diversidad de software y

<sup>28</sup> Resolución de Secretaría General N° 938-2015-MINEDU "Lineamientos para la Gestión Educativa descentralizada".



aplicativos para realizar la investigación, diseño, fabricación y comercialización digital. En este sentido, la infraestructura, equipamiento y mobiliario debe responder a los siguientes criterios:

- Para desarrollar las competencias digitales para el aprendizaje y para realizar procesos de investigación, diseño, fabricación y comercialización digital, las aulas, laboratorios y talleres deben contar con conectividad a internet y dispositivos informáticos interactivos que funcionen conectados en *online* y en *offline* (computadoras, tabletas, paneles interactivos, dispositivos para realidad virtual, etc.)
- Las competencias científicas, matemáticas y artísticas se desarrollan mediante procesos de investigación, experimentación y construcción de conocimientos integrando áreas curriculares. Estas se desarrollan en los laboratorios STEAM que están equipados con recursos y materiales para la integración de áreas mediante la metodología STEAM.
- Las aulas, talleres y laboratorios cuentan con mobiliarios que permiten a las y los estudiantes construir sus aprendizajes de manera individual y en equipo. En este sentido, deben ser versátiles para que el estudiante interactúe con sus compañeros de clase en pares, en equipos de trabajo y con toda la clase.
- El espacio de las aulas, laboratorios y talleres debe considerar la zona de tránsito de las y los estudiantes y docentes, así como zonas para que el docente pueda realizar el acompañamiento cuando las y los estudiantes están realizando actividades en equipos y de forma personalizada.

El espacio de las aulas, laboratorios, talleres, debe considerar y **asegurar condiciones de adaptabilidad, asequibilidad, accesibilidad, y aceptabilidad**<sup>29</sup> en concordancia con las normas técnicas establecidas por la DINOR - DIGEIE en cuanto a espacios educativos, asimismo, debe contar con equipamiento accesible bajo los principios del DUA.

La IE que implementa el MSE SFT debe contar, entre otros, con los siguientes espacios para el aprendizaje:

- **Aulas.** Estos son espacios que permiten el desarrollo de las competencias de las áreas curriculares establecidas en el CNEB. Sus dimensiones y características de diseño se establecen en los documentos regulatorios de infraestructura. Asimismo, la cantidad de estudiantes por sección se encuentra establecida en las normas vigentes.
- **Laboratorios STEAM.** Son espacios para desarrollar las competencias de las áreas de ciencia y tecnología, matemática y arte y cultura de manera integrada. Sus dimensiones y

---

<sup>29</sup> Decreto Supremo N° 007-2021-MINEDU "Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley N° 28044, Ley General de Educación, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2012-ED"



características de diseño se establecen en los documentos regulatorios de infraestructura. Asimismo la cantidad de estudiantes por sección se encuentra establecida en las normas vigentes.

- **Talleres de las especialidades técnicas.** Son espacios demostrativos para desarrollar las competencias técnicas en el proceso de la elaboración de bienes o servicios en función a las especialidades técnicas que oferta la IE.

El Taller de especialidades del área curricular de EpT está conformado por dos zonas:

- **Zona de gestión, investigación y diseño.** Es donde las y los estudiantes con la orientación de su docente y organizados en equipos de trabajo identifican necesidades y/o problemas en función a cada una de las especialidades técnicas. En esta zona, las y los estudiantes recogen, seleccionan y organizan información, analizan y definen las necesidades y/o problemas, luego generan ideas como alternativas de solución, seleccionan una de ellas y prototipan la alternativa de solución, a través de diseños digitales elaborados con *software* libre y *software* propietario especializado u otros.
- **Zona de Innovación**<sup>30</sup>. Es donde las y los estudiantes, con el acompañamiento del docente, desarrollan competencias técnicas para operar máquinas mecánicas y automatizadas, así como máquinas digitales, según su especialidad, y realizar procesos de producción para transformar el prototipo diseñado en un bien o servicio de acuerdo a su especialidad técnica.

Sus dimensiones y características de diseño se establecen en los documentos regulatorios de infraestructura.

- Otros espacios demostrativos como huertos, fitotoldos, etc.

#### **b. Mantenimiento preventivo y correctivo de los talleres de especialidades de EpT**

Para que las máquinas, equipos, instrumentos y herramientas de los talleres de las diferentes especialidades que brinda la IE que implementa el MSE SFT se encuentren en óptimas condiciones, se debe realizar oportunamente su mantenimiento preventivo y/o correctivo. Este mantenimiento, podrá ser ejecutado con los recursos brindados por el Programa de Mantenimiento<sup>31</sup> así como otras modalidades de atención.

---

<sup>30</sup> Excepcionalmente, en el taller de la especialidad Gestión de Micro y Pequeña Empresa, esta zona se denomina zona práctica.

<sup>31</sup> Conforme a la disponibilidad presupuestal, priorización de acciones y disposiciones señaladas en la norma técnica "Disposiciones generales para la ejecución de mantenimiento y acondicionamiento de infraestructura educativa bajo la modalidad de subvenciones" aprobada mediante Resolución Ministerial N° 557-2020-MINEDU así como las normas técnicas específicas de aprobación anual.



### 9.3.2. Formación continua de docentes y directivos de las II.EE. que implementan el MSE SFT

En el marco del MSE SFT, la formación continua es el proceso formativo mediante el cual se desarrollan y fortalecen las competencias de los directivos y docentes de las II.EE. a lo largo de su trayectoria laboral y profesional. Este proceso formativo se desarrolla en el marco de los enfoques por competencias profesionales y colaborativo, y de autonomía colegiada, con la finalidad de mejorar la calidad y pertinencia de la formación técnica para responder a las demandas de la evolución de la tecnología y del mundo del trabajo a las necesidades del sector productivo de los territorios (regiones), y para promover su desarrollo personal y profesional.

Asimismo, se contemplan acciones formativas para la atención a la diversidad, proporcionando marcos teóricos, estrategias y recursos para responder a la diversidad de las y los estudiantes desde el DUA. Esta formación continua comprenderá la formación continua del personal docente y del personal directivo, como se describe a continuación:

a. **La formación continua del personal docente** está orientada a las y los docentes de todas las áreas curriculares de la IE que implementa el MSE SFT. Comprende las siguientes dimensiones:

- **Formación en competencias curriculares y pedagógicas.** Comprende el fortalecimiento y desarrollo de las competencias para planificar, conducir y evaluar aprendizajes en el marco del enfoque de competencias, así como elaborar materiales y recursos educativos digitales interactivas.

Para el caso de los docentes de EpT, comprende además el fortalecimiento de capacidades en el desarrollo de módulos formativos.

- **Formación de competencias técnicas de la especialidad.** Comprende el fortalecimiento y desarrollo de las competencias técnicas para las especialidades (competencias que permitan programar y operar máquinas, herramientas e instrumentos).
- **Formación en competencias digitales.** Incluye el fortalecimiento y desarrollo de competencias para el procesamiento y análisis de información para el diseño digital, para el prototipado digital, la programación de máquinas digitales y el marketing digital.

El proceso de formación continua del personal docente considera el Marco del Buen Desempeño Docente y los lineamientos de la Formación docente en Servicio.

b. **La formación continua de directivos** comprende el fortalecimiento y desarrollo de las competencias en gestión escolar para el logro de los aprendizajes (gestionar los procesos de planificación, ejecución del proceso de enseñanza y aprendizaje y la evaluación de los aprendizajes), para realizar el



acompañamiento y monitoreo al personal docente, para realizar el planeamiento estratégico de la IE, para gestionar el proceso de transitabilidad de las y los estudiantes que opten por continuar la trayectoria formativa que inició en la educación secundaria, y para gestionar las relaciones con el sector productivo.

### **9.3.3. Monitoreo y evaluación de la gestión del MSE SFT por parte del Minedu**

El monitoreo es aquel proceso continuo y sistemático que permite la recolección de información, estimación de indicadores, análisis cuantitativo y cualitativo, y el uso de los mismos para verificar la implementación del MSE SFT. La evaluación del MSE está referida a la aplicación de diversas técnicas de análisis cualitativo y/o cuantitativo que buscan determinar el impacto, la eficacia y/o eficiencia y/o sostenibilidad del mismo, y/o determinar los aciertos y desaciertos en el diseño e implementación del modelo.

El MSE SFT podrá ser evaluado en su desempeño e impacto, previo análisis de viabilidad y priorización de acuerdo a la normativa vigente.

La evaluación de desempeño analiza el diseño de la intervención y/o grado de implementación del MSE SFT con la intención de generar evidencias sobre la eficiencia y eficacia en el logro de resultados esperados, considerando para ello la evaluación de diseño, de implementación y las evaluaciones específicas.

La evaluación de impacto busca determinar si hay un efecto en la variable de resultado final que pueda ser atribuible directamente al modelo. En ese sentido, se requiere un escenario contrafactual para lo cual se hace uso de metodologías experimentales o cuasi-experimentales. Cabe señalar que para el desarrollo de evaluaciones de impacto es necesario analizar previamente condiciones de viabilidad metodológica.

### **9.3.4. Materiales educativos**

La IE que implementa el MSE SFT recibe los materiales y recursos educativos de la Educación Básica Regular para el desarrollo de las competencias establecidas en el CNEB, y hace uso de materiales educativos físicos y/o digitales que respondan a las diferentes especialidades que se brindan en el MSE SFT, los cuales son elaborados en el marco de los documentos normativos vigentes y tomando en cuenta el DUA y con los ajustes y adaptaciones que sean necesarias para responder a las características de los estudiantes.

Asimismo, se hace uso de guías y materiales orientados a contribuir el fortalecimiento de competencias básicas a través de la metodología STEAM, la creatividad y la innovación, las habilidades socioemocionales, el diseño digital, la fabricación digital y comercialización digital, y la orientación vocacional de las y los estudiantes respetando los enfoques transversales.

La dotación de materiales educativos en el marco del MSE SFT se ajustará a la dinámica de programación multianual del Minedu.





### 9.3.5. Provisión de recursos humanos del MSE SFT

La provisión de los recursos humanos, tales como director(a), subdirector(a) de institución educativa - áreas técnicas, subdirector(a) de institución educativa, coordinadores pedagógicos, jefes de taller, docentes, entre otros, para la implementación del MSE SFT, se realiza en el marco de las disposiciones legales establecidas en la norma técnica de implementación del MSE SFT.

La DRE y la UGEL deben prever y/o solicitar el incremento progresivo de plazas y presupuestos para este fin.

## 10. RESPONSABILIDADES

### 10.1. Del Ministerio de Educación

El Ministerio de Educación, en el marco de sus competencias, tiene las siguientes responsabilidades:

- a) Emitir normativa complementaria respecto de la implementación y funcionamiento del MSE SFT.
- b) Monitorear y evaluar la implementación del MSE SFT.
- c) Brindar asistencia técnica a los Gobiernos Regionales con respecto a la implementación del MSE SFT.
- d) Brindar asistencia técnica en materia presupuestal a los Gobiernos Regionales a fin de promover el uso eficiente y transparente de los recursos públicos.
- e) Brindar asistencia técnica a las DRE o la que haga sus veces, en lo relacionado a la creación de Redes de las II.EE. que implementan el MSE SFT, a la cooperación interinstitucional y al acercamiento de actores locales.
- f) Elaborar materiales y recursos educativos necesarios para el logro de los aprendizajes de los estudiantes en el marco de la implementación del MSE SFT.
- g) Establecer los lineamientos para la certificación modular de los estudiantes.
- h) Establecer orientaciones para el mantenimiento preventivo y correctivo de las máquinas, equipos, etc., de los talleres de las II.EE. que implementan el MSE SFT, en coordinación con las unidades orgánicas involucradas del MINEDU.
- i) Implementa y monitorea el sistema de seguimiento de los egresados de las II.EE. que implementan el MSE SFT.

### 10.2. Direcciones Regionales de Educación, o las que hagan sus veces

- a) Supervisar el cumplimiento de las disposiciones normativas que regulan la organización y funcionamiento del MSE SFT que están a cargo de la UGEL.
- b) Gestionar ante las instancias correspondientes de su jurisdicción, los recursos necesarios para garantizar la implementación del MSE SFT.
- c) Coordinar con otros sectores las acciones que resulten necesarias para asegurar la implementación del MSE SFT.
- d) Gestionar alianzas interinstitucionales para el financiamiento e implementación del MSE SFT, de ser necesario y pertinente.



- e) Desarrollar iniciativas y propuestas, a nivel regional, que favorezcan los procesos de mejora de las II.EE. que implementan el MSE SFT.
- f) Promover la conformación de las Redes de las II.EE que implementan el MSE SFT.
- g) Supervisar la ejecución de las acciones para la certificación modular de los estudiantes, realizadas en la UGEL.

### **10.3. Unidades de Gestión Educativa Local (UGEL)**

- a) Supervisar el cumplimiento de la normativa que regula el MSE SFT en las II.EE. que implementan el MSE SFT de su jurisdicción.
- b) Realizar las acciones necesarias y pertinentes para la implementación del MSE SFT en su jurisdicción.
- c) Supervisar y monitorear la prestación del servicio educativo que se brinde a las y los estudiantes de las II.EE. que implementan el MSE SFT en el ámbito de su jurisdicción.
- d) Brindar asistencia técnica y capacitación a los docentes sobre el uso adecuado de los materiales y recursos educativos.
- e) En coordinación con la DRE, gestionar alianzas interinstitucionales para el financiamiento e implementación del MSE SFT, de ser necesario y pertinente.
- f) En coordinación con la DRE, supervisar el uso adecuado de los materiales educativos en el MSE SFT.
- g) Desarrollar iniciativas y propuestas pertinentes, a nivel local, que favorezcan los procesos de mejora pedagógicos y de gestión de las II.EE que implementan el MSE SFT.
- h) Gestionar la organización de Redes de II.EE. que implementan el MSE SFT como espacios de reflexión, diálogo, autoformación y participación en el proceso de implementación del MSE SFT.
- i) Establecer y coordinar acciones con las II.EE. que implementan el MSE SFT para la certificación modular de los estudiantes.

### **10.4. De la Institución Educativa que implementa el MSE SFT**

- a) Implementar el MSE SFT de acuerdo con lo establecido en los documentos normativos vigentes.
- b) Planificar, ejecutar y monitorear el servicio educativo, a través de la elaboración, implementación y evaluación de instrumentos de gestión escolar alineando actividades con los órganos de gestión y pedagógicos, así como los comités pertinentes.
- c) Establecer alianzas y/o articulación con instituciones públicas y privadas u otros actores del contexto con la finalidad de fortalecer la calidad del servicio educativo que implementa el MSE SFT.
- d) Planificar, acompañar y monitorear la implementación de los procesos de planificación curricular, evaluación formativa de los aprendizajes y estrategias propias del MSE SFT en concordancia con el CNEB.
- e) Integrar y/ fortalecer las Redes de las II.EE. que implementan el MSE SFT impulsadas por la UGEL como espacios de reflexión, diálogo, autoformación y participación en el proceso de implementación del MSE SFT.
- f) Planificar, ejecutar y monitorear acciones de articulación tales como alianzas u otros con los CETPRO, IES, IEST y EEST, con la finalidad de promover la transitabilidad de las y los estudiantes a estas instituciones.



- g) Ejecutar las acciones necesarias que aseguren la certificación modular de las y los estudiantes.

## 11. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

- 11.1. La implementación del MSE SFT se realiza de manera progresiva y está sujeta al análisis de brechas, a la disponibilidad presupuestal de los pliegos involucrados y a la aprobación de la norma técnica de implementación del MSE SFT. Se mantienen vigentes las disposiciones aprobadas por la Resolución Ministerial N° 667-2018-MINEDU, en tanto no se apruebe la referida norma técnica.
- 11.2. Luego de aprobado el MSE SFT se elabora la norma técnica de implementación del mismo, que incluye, entre otros aspectos, el listado de las II.EE. que implementarán el MSE de acuerdo con el orden de prioridad según brechas identificadas y las disposiciones y procedimientos específicos para la implementación de los procesos y recursos establecidos en el componente Pedagógico, de Gestión y de Soporte.
- 11.3. La provisión de los recursos humanos para la implementación del MSE SFT se realiza de manera progresiva y de acuerdo con la disponibilidad presupuestal de los pliegos involucrados.
- 11.4. Las situaciones no contempladas en el presente documento serán absueltas por la DES, en coordinación con los órganos y unidades orgánicas involucradas, garantizando la calidad y estandarización del MSE SFT a nivel nacional.

