

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA  
MARÍTIMA DEL PERÚ “SAN RAMÓN”**

**PLAN DE EXPERIENCIAS FORMATIVAS  
EN SITUACIONES REALES DE TRABAJO**

*2026-2031*

Callao, 2026

**CONTENIDO**

I. Presentación y finalidad
II. Marco normativo y documentos articulados
III. Datos generales, alcance y definiciones
IV. Objetivos
V. Enfoque y principios para el desarrollo de las EFSRT
VI. Organización y responsabilidades
VII. Procedimiento institucional de las EFSRT
VIII. Articulación curricular y progresión formativa
IX. Centros laborales, capacidad operativa y proyección
X. Seguridad, bienestar y protección del estudiante
XI. Supervisión, evaluación, registro y trazabilidad
XII. Investigación aplicada e innovación vinculada a EFSRT
XIII. Cronograma, recursos y presupuesto
XIV. Indicadores de seguimiento y mejora continua
XV. Disposiciones finales
Anexos técnicos

## I. PRESENTACIÓN Y FINALIDAD

El presente Plan de Experiencias Formativas en Situaciones Reales de Trabajo - EFSRT establece los lineamientos, procedimientos, responsables, recursos, mecanismos de supervisión, evaluación, registro y mejora continua para el desarrollo de actividades formativas presenciales vinculadas al sector marítimo-portuario. El Plan traduce la relación entre el aprendizaje académico y los escenarios de desempeño definidos en los programas de Ciencias Náuticas Puente y Ciencias de Ingeniería Máquinas.

La formulación se sustenta en la Propuesta Pedagógica institucional, que establece una formación por competencias, aprendizaje situado, práctica supervisada, seguridad operacional, evaluación por evidencias, investigación aplicada e innovación, bienestar y vínculo permanente con el entorno productivo. Las EFSRT se desarrollan de forma progresiva en los periodos II, IV, VI y VIII de cada programa, con un total de 18 créditos y 576 horas por estudiante.

El Plan toma como fuente operativa la Declaración Jurada de EFSRT actualizada, preservando los centros laborales, RUC, horarios propuestos y capacidad declarada por programa. Asimismo, incorpora la lógica de programación por grupos planteada por los consultores, pero reajusta la capacidad máxima a las vacantes efectivamente declaradas en los centros laborales, evitando sobredimensionar la atención.

### Finalidad

- Garantizar EFSRT pertinentes, seguras, supervisadas y coherentes con las competencias declaradas en los Formatos 6B, 7B y 8B.
- Fortalecer la transición progresiva del estudiante desde la familiarización técnica hasta la integración de operaciones y la mejora aplicada.
- Asegurar mecanismos verificables de coordinación con centros laborales, supervisión académica, evaluación de desempeño, trazabilidad documental y retroalimentación sectorial.
- Contribuir a la empleabilidad, continuidad formativa, inserción laboral y desarrollo de iniciativas de investigación aplicada e innovación vinculadas a necesidades reales del sector.

## II. MARCO NORMATIVO Y DOCUMENTOS ARTICULADOS

El presente Plan se implementa en concordancia con la normativa vigente aplicable a las Escuelas de Educación Superior Tecnológica y con los documentos institucionales que sustentan el licenciamiento. Cualquier modificación normativa posterior será incorporada mediante la actualización correspondiente del Plan y de sus instrumentos operativos.

Norma o documento	Aplicación en el Plan de EFSRT
Ley N.° 30512 y modificatorias	Sustenta la prestación de servicios de educación superior tecnológica de calidad, pertinentes a las necesidades del país y del sector productivo.
D.S. N.° 010-2017-MINEDU y modificatorias	Orienta la gestión académica e institucional de las EEST, incluyendo la organización de actividades formativas y la articulación con el entorno productivo.
RVM N.° 049-2022-MINEDU	Sustenta la formación por competencias, el análisis de la actividad económica, la elaboración de programas de estudio, perfiles de egreso, itinerarios y evaluación de desempeño.
RVM N.° 103-2022-MINEDU y modificatorias	Sustenta la verificación de las Condiciones Básicas de Calidad relacionadas con programas, ambientes, docentes, bienestar, empleabilidad, investigación y gestión institucional.
RVM N.° 059-2025-MINEDU	Orienta las acciones de bienestar y empleabilidad que acompañan la trayectoria del estudiante y la vinculación con el sector productivo.
Propuesta Pedagógica institucional 2026-2032	Define el modelo pedagógico, procesos didácticos, evaluación, seguridad, investigación aplicada, tutoría, bienestar y mejora continua aplicables a las EFSRT.
Formatos 6B, 7B y 8B de P01 y P02	Definen las unidades de competencia, perfiles de egreso, módulos, progresión curricular, créditos, horas, EFSRT e investigación aplicada e innovación.
Declaración Jurada de EFSRT	Acredita centros laborales, RUC, horarios, vacantes, ambientes, responsables y duración declarada para cada programa y momento formativo.

## III. DATOS GENERALES, ALCANCE Y DEFINICIONES

<b>Institución</b>	Escuela de Educación Superior Tecnológica Marítima del Perú “San Ramón”.
<b>Periodo de vigencia</b>	2026-2032.
<b>Programas de estudios</b>	P01 Ciencias Náuticas Puente y P02 Ciencias de Ingeniería Máquinas.
<b>Nivel y modalidad</b>	Nivel formativo profesional; modalidad presencial.
<b>EFSRT por estudiante</b>	18 créditos y 576 horas: 128 horas en periodo II; 128 horas en periodo IV; 160 horas en periodo VI; 160 horas en periodo VIII.
<b>Sector y actividad económica</b>	H. Transporte y almacenamiento; H24. Transportes y almacenamiento; 50. Transporte por vía acuática; 52. Almacenamiento y actividades de apoyo al transporte, cuando corresponda.

### Alcance

- Estudiantes matriculados y habilitados para desarrollar EFSRT conforme a la progresión de su itinerario formativo.
- Docentes tutores, responsables de EFSRT, coordinaciones de programa, área de empleabilidad, bienestar, investigación aplicada e innovación y demás instancias institucionales vinculadas.
- Centros laborales, empresas, organizaciones, embarcaciones, terminales, agencias, talleres, operadores y otras entidades que suscriban convenios, cartas de intención, acuerdos o documentos equivalentes.
- Ambientes institucionales especializados autorizados para actividades complementarias de simulación, talleres o laboratorios, cuando sean parte del plan de actividades y no sustituyan sin sustento el componente de experiencia en situación real de trabajo.

### Definiciones operativas

Término	Definición operativa
EFSRT	Componente curricular de formación práctica supervisada que permite aplicar progresivamente competencias en escenarios laborales reales o, cuando corresponde y está sustentado, en ambientes equivalentes autorizados y controlados.
Centro laboral	Empresa, entidad u organización vinculada a la actividad económica del programa que dispone de espacios, procesos, responsables y condiciones para recibir estudiantes en actividades formativas.
Tutor académico	Docente o profesional designado por la Escuela para orientar, supervisar, evaluar y registrar el progreso del estudiante.
Supervisor de centro laboral	Responsable designado por el centro laboral para orientar actividades, velar por condiciones de seguridad y proporcionar retroalimentación sobre el desempeño.
Plan individual de EFSRT	Documento que precisa objetivos, actividades, horario, centro laboral, tutor, supervisor, riesgos, evidencias e instrumentos de evaluación de cada estudiante o grupo.
Evidencia de desempeño	Producto, registro, bitácora, checklist, informe, ejecución observada, evaluación o documento que demuestra el avance o logro de una competencia.

## IV. OBJETIVOS

### Objetivo general

Garantizar el desarrollo de experiencias formativas en situaciones reales de trabajo pertinentes, seguras, supervisadas, evaluables y articuladas con la formación por competencias de los programas Ciencias Náuticas Puente y Ciencias de Ingeniería Máquinas, fortaleciendo la empleabilidad y la vinculación con el sector marítimo-portuario.

### Objetivos específicos

- Asegurar que las EFSRT respondan a las unidades de competencia, indicadores de logro, ámbitos de desempeño, módulos y progresión establecidos en los Formatos 6B, 7B y 8B.
- Desarrollar una progresión de experiencias de familiarización, aplicación, integración y mejora técnica en los periodos II, IV, VI y VIII.
- Gestionar convenios y coordinaciones con centros laborales que garanticen ambientes, responsables, horarios, vacantes y condiciones de seguridad compatibles con cada programa.
- Aplicar instrumentos de seguimiento, evaluación y retroalimentación que permitan registrar evidencias de desempeño, incidencias, logros y acciones de recuperación.
- Fortalecer la investigación aplicada e innovación mediante la identificación de problemas, oportunidades de mejora, diagnósticos, protocolos, guías, reportes y productos técnicos vinculados a la experiencia formativa.
- Consolidar información de empleabilidad, satisfacción sectorial, cumplimiento de EFSRT y desempeño de egresados para la mejora continua del servicio educativo.

## V. ENFOQUE Y PRINCIPIOS PARA EL DESARROLLO DE LAS EFSRT

Principio	Aplicación en las EFSRT
Pertinencia sectorial	Las actividades se seleccionan de acuerdo con procesos de navegación, seguridad, guardia, operaciones de cubierta, propulsión, equipos auxiliares, mantenimiento, automatización, control de averías, eficiencia energética, sostenibilidad y servicios marítimo-portuarios.
Progresión curricular	Las experiencias incrementan su complejidad: familiarización y seguridad; aplicación de procedimientos; integración de operaciones; mejora técnica y coordinación con el entorno productivo.
Presencialidad y práctica supervisada	Las actividades se desarrollan con interacción directa, asistencia verificable, supervisión, uso de EPP y respeto a los protocolos del centro laboral y de la Escuela.
Seguridad y bienestar	Antes de cada experiencia se realiza inducción, identificación de riesgos, validación de condiciones, comunicación de protocolos y mecanismos de atención de incidencias.
Evaluación por evidencias	El desempeño se evalúa mediante criterios conocidos, registros, listas de cotejo, rúbricas, bitácoras, reportes técnicos y

	retroalimentación del tutor y del centro laboral.
Ética, integridad y confidencialidad	El estudiante respeta normas de convivencia, autoría, confidencialidad de información técnica, protección de datos, uso responsable de imágenes y disposiciones del centro laboral.
Investigación aplicada e innovación	Las situaciones observadas pueden generar diagnósticos, protocolos, propuestas de mejora, registros técnicos, productos de innovación o proyectos articulados a las líneas institucionales.

## VI. ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES

Instancia o actor	Responsabilidades principales
Dirección General	Aprobar el Plan; asegurar su articulación con PEI, PAT, presupuesto y documentos de gestión; supervisar el cumplimiento institucional y adoptar decisiones ante contingencias relevantes.
Unidad Académica	Asegurar la coherencia entre EFSRT, programas de estudios, perfiles, itinerarios, sílabos, evaluación y programación académica.
Área de Empleabilidad, Seguimiento al Egresado e Inserción Laboral	Gestionar convenios, directorio de centros, coordinaciones operativas, asignación de estudiantes, seguimiento de vacantes, registro de empleabilidad y reportes consolidados.
Coordinaciones de Programa	Validar la pertinencia académica de actividades y centros; proponer tutores; revisar evidencias; coordinar con docentes, centros laborales y responsables de EFSRT.
Responsable de EFSRT	Elaborar el plan anual operativo, fichas individuales, cronogramas, listas de estudiantes, matriz de riesgos, instrumentos, informes de seguimiento y reportes de cierre.
Docente tutor	Inducir, acompañar, monitorear, evaluar, retroalimentar y registrar el desempeño; activar medidas de recuperación o derivación cuando corresponda.
Coordinación de Investigación Aplicada e Innovación	Orientar la articulación de problemas, datos, productos o propuestas de mejora surgidas en EFSRT con las líneas institucionales, ética, integridad y repositorio.
Centro laboral y supervisor	Proporcionar el espacio y actividades formativas acordadas, comunicar riesgos, orientar al estudiante, emitir retroalimentación y notificar incidencias o restricciones.
Estudiante	Cumplir el plan de actividades, normas de seguridad, asistencia, confidencialidad, conducta ética, uso de EPP, registro de evidencias y comunicación oportuna de incidencias.

## VII. PROCEDIMIENTO INSTITUCIONAL DE LAS EFSRT

El procedimiento se desarrolla antes, durante y después de cada periodo de EFSRT. Las actividades se ejecutan únicamente cuando se cuente con estudiante habilitado, centro laboral confirmado, plan de actividades, responsable, condiciones de seguridad y mecanismos de supervisión definidos.

Fase	Actividades principales	Registros o productos
1. Planificación anual	Actualizar directorio y convenios; revisar oferta de vacantes; definir cronograma, presupuesto, responsables, metas y riesgos por programa.	Plan anual EFSRT; directorio; convenios; presupuesto; cronograma; matriz de riesgos.
2. Validación académica	Relacionar cada experiencia con unidades de competencia, módulos, periodos, indicadores de logro, evidencias e instrumentos.	Matriz de correspondencia 6B-7B-8B-EFSRT; fichas de actividades.
3. Convocatoria y habilitación	Informar requisitos, recibir documentación, verificar matrícula, avance curricular, seguro o cobertura requerida y condiciones de participación.	Relación de estudiantes habilitados; compromisos; ficha de datos; constancias.
4. Asignación y plan individual	Asignar centro laboral y grupo según vacantes, horario, perfil, medidas de seguridad y disponibilidad; aprobar plan individual.	Carta de presentación; plan individual; horario; ficha de asignación.
5. Inducción	Capacitar en seguridad, convivencia, confidencialidad, reporte de incidencias, evaluación, uso de EPP y comunicaciones.	Registro de inducción; lista de asistencia; prueba o checklist de seguridad.
6. Ejecución y supervisión	Desarrollar actividades, registrar asistencia, evidencias y avances; realizar visitas, llamadas, reuniones o monitoreo según cronograma.	Bitácora; fichas de supervisión; checklist; evidencias; reportes de incidencias.
7. Evaluación y cierre	Aplicar instrumentos, obtener retroalimentación del centro laboral, calificar evidencias, definir recuperación y consolidar resultados.	Rúbrica; ficha de evaluación; informe del supervisor; acta o informe de cierre.
8. Sistematización y mejora	Consolidar datos, satisfacción, empleabilidad, incidencias, oportunidades y acciones de mejora; articular productos aplicados al repositorio cuando corresponda.	Base de datos; informe semestral/anual; plan de mejora; productos de investigación aplicada.

## VIII. ARTICULACIÓN CURRICULAR Y PROGRESIÓN FORMATIVA

Las EFSRT no constituyen actividades aisladas. Cada momento se vincula con las unidades de competencia del programa, la progresión del itinerario formativo y los escenarios de desempeño definidos en el mapa de procesos. Las horas y créditos se mantienen conforme a los Formatos 8B: 4 créditos/128 horas en los periodos II y IV; 5 créditos/160 horas en los periodos VI y VIII.

### 8.1. Programa P01: Ciencias Náuticas Puente

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA MARÍTIMA DEL PERÚ “SAN RAMÓN”**

Momento	Periodo	Créditos / horas	Módulo y relación curricular	Actividades formativas prioritarias	Evidencias
EFSRT I	II	4 / 128	Módulo 1. Seguridad marítima, fundamentos de navegación y contexto marítimo. UC 1.	Familiarización con seguridad, protección de la vida humana en el mar, prevención de contaminación, procedimientos básicos, reconocimiento de operaciones y comunicación técnica.	Checklist de inducción, bitácora, reporte de observación, ficha de seguridad y evaluación de desempeño inicial.
EFSRT II	IV	4 / 128	Módulo 2. Navegación, guardia de puente, maniobra y comunicaciones marítimas. UC 2.	Apoyo supervisado en navegación, guardia de puente, comunicaciones, maniobra, revisión de información operativa y coordinación básica.	Registro de actividades, reporte técnico, checklist, evaluación del supervisor y reflexión guiada.
EFSRT III	VI	5 / 160	Módulo 3. Operaciones de cubierta, estabilidad, estiba, carga, descarga y administración naviera. UC 3.	Apoyo en operaciones de cubierta, estabilidad, estiba, carga/descarga, seguridad, documentación y coordinación operativa.	Bitácora, checklist, reporte de operación, evidencia de coordinación y rúbrica.
EFSRT IV	VIII	5 / 160	Módulo 3. Integración operativa buque-puerto y mejora aplicada. UC 3 e integración de UC 1-2.	Integración de operaciones, interfaz buque-puerto, trazabilidad documental, gestión de riesgos y propuesta de mejora aplicada.	Informe integrador, producto o propuesta de mejora, sustentación técnica, evaluación de tutor y supervisor.

**8.2. Programa P02: Ciencias de Ingeniería Máquinas**

Momento	Periodo	Créditos / horas	Módulo y relación curricular	Actividades formativas prioritarias	Evidencias
EFSRT I	II	4 / 128	Módulo 1. Operación de máquina principal, equipos auxiliares y sistemas de propulsión. UC 1.	Familiarización con sala de máquinas, seguridad técnica, propulsión, equipos auxiliares, servicios, parámetros y registros.	Checklist, bitácora, registro de parámetros, ficha de seguridad y evaluación inicial.
EFSRT II	IV	4 / 128	Módulo 2. Diagnóstico, mantenimiento y sistemas eléctricos, electrónicos, hidráulicos y neumáticos. UC 2.	Apoyo en mantenimiento preventivo, diagnóstico, interpretación de manuales y planos, revisión de sistemas y uso de instrumentos.	Orden de trabajo, ficha de diagnóstico, informe de mantenimiento, checklist y evaluación del supervisor.
EFSRT III	VI	5 / 160	Módulo 3. Gestión de operaciones de ingeniería de máquinas, control de averías, automatización y eficiencia energética. UC 3.	Apoyo en control de averías, automatización, monitoreo de parámetros, combustibles, lubricantes, tratamiento de agua, seguridad y eficiencia.	Registro técnico, protocolo, reporte de riesgo, rúbrica y evidencia de aplicación.
EFSRT IV	VIII	5 / 160	Módulo 3. Integración de operaciones, automatización y mejora técnica. UC 3 e integración de UC 1-2.	Integración de operaciones, continuidad operativa, análisis de fallas, automatización, eficiencia y formulación de mejora técnica.	Informe integrador, diagnóstico, propuesta de mejora, producto aplicado, sustentación y evaluación final.

**IX. CENTROS LABORALES, CAPACIDAD OPERATIVA Y PROYECCIÓN**

Los centros laborales consignados se mantienen conforme a la Declaración Jurada de EFSRT actualizada. Su participación efectiva se formaliza mediante convenio, carta de intención, adenda o instrumento equivalente antes de la asignación de estudiantes. La capacidad se programa de acuerdo con las vacantes declaradas y no con una cifra genérica única para ambos programas.

**9.1. Centros y capacidad declarada: Ciencias Náuticas Puente**

Centro laboral	RUC	Horario declarado	Vacantes declaradas	Capacidad referencial por ciclo
Transoceánica S.A.	20100126606	Lunes a viernes: 09:00-12:00; 14:00-17:00; 18:00-21:00	12 a 15	12 a 15
Inversiones Marítimas CPT Perú	20500066386	Lunes a viernes: 09:00-12:00; 14:00-17:00; 18:00-21:00	12 a 15	12 a 15
Transgas Shipping Lines	20159469388	Lunes a viernes: 09:00-12:00; 14:00-17:00; 18:00-21:00	12 a 15	12 a 15
IBERMARPERÚ	20291193766	Lunes a viernes: 09:00-12:00; 14:00-17:00; 18:00-21:00	12 a 15	12 a 15
Total referencial P01			48 a 60	48 a 60 estudiantes por ciclo, sujeto a confirmación de disponibilidad y seguridad.

**9.2. Centros y capacidad declarada: Ciencias de Ingeniería Máquinas**

Centro laboral	RUC	Horario declarado	Vacantes declaradas	Capacidad referencial por ciclo
International Logistics Consultants S.A.C.	20548299226	Lunes a viernes: 09:00-12:00; 14:00-17:00	8 a 10	8 a 10
Petrotankers S.A.C.	20515920774	Lunes a viernes: 09:00-12:00; 14:00-17:00	8 a 10	8 a 10

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA MARÍTIMA DEL PERÚ “SAN RAMÓN”**

Navifuels Sociedad Anónima Cerrada	20545490910	Lunes a viernes: 09:00-12:00; 14:00-17:00	8 a 10	8 a 10
Tecnológica de Alimentos S.A.	20100971772	Lunes a viernes: 09:00-12:00; 14:00-17:00	8 a 10	8 a 10
Total referencial P02			32 a 40	32 a 40 estudiantes por ciclo, sujeto a confirmación de disponibilidad y seguridad.

**Criterio de uso de la proyección elaborada por los consultores**

La proyección presentada por los consultores se utiliza como herramienta de programación por grupos, días y turnos. Sin embargo, para la implementación institucional, la asignación se ajusta a la capacidad efectiva declarada en la Declaración Jurada de EFSRT: P01 registra una capacidad referencial de 48 a 60 estudiantes por ciclo y P02 una capacidad de 32 a 40 estudiantes por ciclo. Por tanto, no corresponde aplicar una capacidad uniforme de 50 estudiantes semanales al programa P02, salvo que se acrediten vacantes adicionales mediante nuevos centros, adendas o ampliaciones documentadas.

Regla de programación	Aplicación
Priorización de capacidad	La asignación se realiza primero según la vacante declarada por centro, condiciones de seguridad, perfil del estudiante, periodo académico y disponibilidad efectiva.
Grupos	Los grupos se conforman respetando el máximo de vacantes por centro. La distribución semanal podrá alternar grupos y días, pero no excederá la capacidad simultánea aprobada.
Sobredemanda	Cuando la demanda exceda la capacidad, se programan rotaciones, se activa una segunda ventana horaria o se gestionan centros adicionales con sustento documental previo.
Cambios operativos	Toda modificación de horario, ambiente, capacidad, responsable o centro laboral se registra mediante adenda, comunicación formal o actualización de la ficha operativa.

**X. SEGURIDAD, BIENESTAR Y PROTECCIÓN DEL ESTUDIANTE**

La Escuela garantiza que las EFSRT se desarrollen bajo condiciones de seguridad, prevención, bienestar y acompañamiento. El centro laboral y la Escuela comparten responsabilidades en la identificación de riesgos, inducción, supervisión y respuesta ante incidencias. Ningún estudiante inicia actividades sin la validación de condiciones mínimas y la comunicación de protocolos aplicables.

Componente	Medidas obligatorias
Inducción previa	Información sobre objetivos, actividades permitidas, horarios, responsable, normas, conducta, confidencialidad, canales de comunicación y procedimiento de reporte.
Seguridad y riesgos	Identificación de peligros, medidas de control, uso de EPP, señalización, restricciones de acceso, acompañamiento y protocolo de emergencia.
Salud y bienestar	Comunicación de seguros o coberturas aplicables, registro de contacto de emergencia, mecanismos de atención, derivación y acompañamiento institucional.
Prevención de hostigamiento y discriminación	Difusión de canales de atención, prohibición de conductas de hostigamiento, trato digno, no discriminación y procedimientos de reporte.
Confidencialidad y datos	Uso responsable de información técnica, imágenes, documentos, equipos y datos del centro laboral; prohibición de divulgar información sin autorización.
Incidencias	Reporte inmediato al supervisor y tutor; registro de hechos; medidas de protección; evaluación de continuidad, reprogramación o derivación según corresponda.

**XI. SUPERVISIÓN, EVALUACIÓN, REGISTRO Y TRAZABILIDAD**

La supervisión combina acompañamiento académico, observación de desempeño, verificación de seguridad, comunicación con el centro laboral y análisis de evidencias. La frecuencia mínima se define en el plan anual operativo; para actividades de mayor riesgo o complejidad se incrementa el seguimiento presencial o remoto según las condiciones del centro y el estudiante.

Aspecto	Mecanismo	Instrumentos o registros
Seguimiento académico	Tutoría, revisión de bitácoras, visitas, reuniones y retroalimentación.	Ficha de supervisión, bitácora, acta, registro de tutoría, reporte de avance.
Evaluación de desempeño	Valoración de criterios técnicos, seguridad, comunicación, responsabilidad, uso de recursos y evidencias.	Rúbrica, lista de cotejo, escala de valoración, informe del supervisor y evidencia técnica.
Asistencia	Control de ingreso, permanencia y cumplimiento del horario asignado.	Registro de asistencia, certificado o constancia del centro, reporte del tutor.
Recuperación	Actividades complementarias o reprogramación ante evidencias insuficientes, inasistencia justificada, contingencias o cambio de centro.	Plan de recuperación, nueva ficha de asignación, evidencia complementaria, informe de cierre.
Trazabilidad	Consolidación física y digital por estudiante y por centro laboral.	Expediente EFSRT, base de datos, carpeta digital, historial académico y reportes consolidados.

### Criterios de evaluación

- Cumplimiento de procedimientos y normas de seguridad.
- Aplicación de conocimientos técnicos y uso responsable de equipos, instrumentos, manuales, planos, cartas, simuladores o sistemas.
- Capacidad de comunicación técnica, registro de información y coordinación con el equipo.
- Responsabilidad, puntualidad, ética, disciplina operativa, cuidado ambiental y respuesta frente a incidencias.
- Calidad de evidencias, análisis de resultados y propuestas de mejora cuando corresponda.

### XII. INVESTIGACIÓN APLICADA E INNOVACIÓN VINCULADA A EFSRT

Las EFSRT constituyen una fuente de problemas, datos, observaciones y oportunidades de mejora que pueden alimentar las competencias de investigación aplicada e innovación de ambos programas. La participación del estudiante se desarrolla respetando la confidencialidad del centro laboral, la autorización correspondiente y los criterios institucionales de ética e integridad científica.

Programa	Líneas institucionales con mayor vinculación	Ejemplos de productos o evidencias
Ciencias Náuticas Puente	Navegación y Seguridad Marítima; Gestión Portuaria y Logística Marítima; Sostenibilidad y Medio Ambiente Marino; Formación Marítima, Simulación y Competencias Profesionales.	Protocolos de seguridad, reportes de guardia, checklist de operaciones, análisis de riesgos, guías de coordinación buque-puerto, recursos de simulación y propuestas de mejora.
Ciencias de Ingeniería Máquinas	Tecnología Naval, Máquinas y Mantenimiento; Sostenibilidad y Medio Ambiente Marino; Formación Marítima, Simulación y Competencias Profesionales.	Planes de mantenimiento, fichas de diagnóstico, protocolos de control de averías, reportes de parámetros, propuestas de eficiencia energética, instrumentos técnicos y mejoras de automatización.

Los productos surgidos de EFSRT solo podrán difundirse o incorporarse al repositorio institucional cuando cuenten con validación académica, respeto de autoría, cumplimiento de criterios de confidencialidad y autorización del centro laboral cuando corresponda.

### XIII. CRONOGRAMA, RECURSOS Y PRESUPUESTO

#### 13.1. Cronograma anual de gestión

Actividad	Frecuencia	Responsable	Producto
Actualización de directorio, convenios y capacidad	Permanente; revisión semestral	Área de Empleabilidad y Dirección General	Directorio actualizado, convenios, adendas y matriz de capacidad.
Validación curricular de EFSRT	Antes de cada período académico	Unidad Académica y Coordinaciones de Programa	Matriz de correspondencia y fichas de actividades.
Inducción de estudiantes y tutores	Semestral, antes de cada etapa EFSRT	Responsable EFSRT, Tutoría y Bienestar	Registro de inducción, checklist de seguridad y compromisos.
Asignación de centros y estudiantes	Semestral	Área de Empleabilidad y Coordinaciones	Relación de asignados, cartas de presentación y planes individuales.
Supervisión y monitoreo	Según plan operativo; mínimo mensual durante ejecución	Tutores y responsable EFSRT	Fichas de supervisión, reportes de avance e incidencias.
Evaluación y cierre	Al finalizar cada etapa EFSRT	Tutor, supervisor y coordinación	Rúbricas, informes, constancias, recuperación y cierre.
Informe de resultados y mejora	Semestral y anual	Responsable EFSRT / Área de Empleabilidad	Informe consolidado, indicadores y plan de mejora.

#### 13.2. Recursos

Tipo de recurso	Previsión institucional
Humanos	Responsable de EFSRT, docentes tutores, coordinaciones de programa, personal de empleabilidad, bienestar, investigación aplicada, supervisores de centro laboral y soporte administrativo.
Académicos	Programas 6B, perfiles 7B, itinerarios 8B, sílabos, fichas de actividades, matrices de evaluación, guías, protocolos y recursos de inducción.
Logísticos	Movilidad, comunicaciones, equipos de protección personal, materiales de registro, herramientas digitales, seguros o coberturas aplicables, y recursos para supervisión.
Financieros	La previsión económica se incorpora anualmente en el PAT, Formato 10A y presupuesto institucional, considerando gestión de convenios, supervisión, instrumentos de evaluación, inducción, movilidad, comunicación y acciones de mejora.

#### 13.3. Presupuesto y consistencia financiera

El presupuesto anual de EFSRT debe ser consistente con el Formato 10A, el PAT y la disponibilidad financiera institucional. Para efectos de ejecución, se priorizan los siguientes rubros: gestión y renovación de convenios; responsable y supervisión docente; instrumentos y registros de evaluación; inducción y seguridad; movilidad o desplazamiento; comunicaciones; seguros

o coberturas cuando correspondan; y acciones de mejora. La ejecución presupuestal se sustenta con documentos, informes y comprobantes de pago según las normas internas aplicables.

#### XIV. INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA

Indicador	Fórmula o criterio	Meta referencial al 2031	Fuente de verificación
Estudiantes habilitados con EFSRT ejecutada	N.º estudiantes con EFSRT concluida / n.º estudiantes habilitados x 100	100 %	Expedientes, registros, actas y base de datos.
Cumplimiento de supervisión	N.º supervisiones ejecutadas / n.º supervisiones programadas x 100	100 %	Fichas de supervisión y reportes.
Centros laborales activos	N.º centros con convenio/carta vigente y capacidad operativa	Al menos 8 centros declarados y activos, con ampliación progresiva según demanda.	Directorio, convenios, adendas y matriz de capacidad.
Satisfacción de centros laborales	Promedio de valoración de supervisores o empresas receptoras	≥ 85 %	Encuestas, entrevistas y actas de retroalimentación.
Satisfacción estudiantil	Promedio de valoración de estudiantes participantes	≥ 85 %	Encuestas y reportes de bienestar.
Productos aplicados vinculados a EFSRT	N.º de diagnósticos, protocolos, guías, propuestas o productos validados	Según metas del Plan de Investigación Aplicada e Innovación	Informes, repositorio, jornadas y fichas de proyectos.
Incidencias atendidas oportunamente	N.º incidencias atendidas conforme a protocolo / total incidencias x 100	100 %	Registro de incidencias, comunicaciones e informes.

#### Mecanismo de mejora continua

- Revisión semestral de cumplimiento de metas, capacidad de centros, supervisión, incidencias, satisfacción y resultados de evaluación.
- Reuniones de retroalimentación con estudiantes, tutores, coordinaciones y representantes de centros laborales.
- Actualización de fichas de actividades, instrumentos, protocolos y matriz de riesgos cuando se identifiquen brechas o cambios sectoriales.
- Gestión de nuevos centros laborales cuando la proyección de matrícula supere la capacidad declarada o cuando se requieran procesos especializados adicionales.
- Incorporación de acciones de mejora en PAT, presupuesto, capacitación docente y documentos curriculares cuando corresponda.

#### XV. DISPOSICIONES FINALES

1. El presente Plan entra en vigencia a partir de su aprobación mediante acto resolutivo, resolución institucional o documento equivalente emitido por la Dirección General.
2. La implementación se realiza de manera progresiva, de acuerdo con la disponibilidad de centros laborales, convenios vigentes, recursos, seguridad, capacidad operativa, programación académica y presupuesto institucional.
3. Las EFSRT se ejecutan en modalidad presencial y mantienen coherencia con los Formatos 6B, 7B y 8B, la Propuesta Pedagógica, la Declaración Jurada de EFSRT, el Plan de Investigación Aplicada e Innovación y demás documentos de licenciamiento.
4. Toda actualización de centros, responsables, horarios, vacantes, ambientes, actividades o capacidad debe sustentarse documentalmente y registrarse en los instrumentos operativos correspondientes.
5. Los aspectos no previstos son resueltos por la Dirección General con opinión de la Unidad Académica, Área de Empleabilidad, Coordinaciones de Programa y demás instancias competentes, en concordancia con la normativa vigente.

**ANEXO N.º 01. MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE EFSRT**

Criterio	Sustento en el Plan	Evidencia	Medio de verificación
Plan institucional de EFSRT	Define objetivos, responsables, procedimientos, cronograma, recursos, evaluación y mejora continua.	Plan aprobado; cronograma; instrumentos.	Resolución, documento, registros institucionales.
Vinculación sectorial	Mantiene centros laborales, RUC, horarios, vacantes y capacidad declarada; prevé formalización documentada.	Directorio; convenios; cartas; adendas.	Convenios, actas, correos, matriz de capacidad.
Coherencia con perfil e itinerario	Relaciona EFSRT con UC, módulos, periodos, créditos y horas de 6B-7B-8B.	Matrices y fichas por programa.	6B, 7B, 8B, sílabos, fichas EFSRT.
Seguridad y bienestar	Incluye inducción, EPP, riesgos, supervisión, incidencias y canales de atención.	Protocolos, registros, seguros/coberturas, checklist.	Actas, fichas, pólizas, informes.
Supervisión y evaluación	Define tutor, supervisor, instrumentos, evidencias y recuperación.	Rúbricas, bitácoras, informes.	Expedientes, registros, base de datos.
Investigación e innovación	Articula problemas y productos con líneas institucionales y criterios de ética/confidencialidad.	Fichas de proyectos, productos y reportes.	Plan de investigación, repositorio, jornadas.
Empleabilidad y mejora	Prevé indicadores, seguimiento sectorial y acciones de mejora.	Encuestas, reportes, planes de mejora.	Informes semestrales/ anuales.

**ANEXO N.º 02. FICHA MÍNIMA DEL PLAN INDIVIDUAL DE EFSRT**

Campo	Contenido mínimo
Identificación	Programa, periodo, EFSRT, estudiante, código de matrícula, centro laboral, RUC, tutor y supervisor.
Horario y duración	Días, turnos, fecha de inicio y término, total de horas, créditos y modalidad presencial.
Relación curricular	Unidad de competencia, módulo, resultados esperados, actividades y evidencias.
Seguridad	Riesgos, controles, EPP, inducción, restricciones, contactos de emergencia y protocolos.
Evaluación	Instrumentos, criterios, fechas de supervisión, rúbrica, responsable de valoración y recuperación.
Cierre	Informe, constancia, evidencias, satisfacción, observaciones, propuestas de mejora y firmas.

**ANEXO N.º 03. REFERENCIAS NORMATIVAS Y DOCUMENTALES**

- Ley N.º 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, y modificatorias.
- Decreto Supremo N.º 010-2017-MINEDU, Reglamento de la Ley N.º 30512, y modificatorias.
- Resolución Viceministerial N.º 049-2022-MINEDU, Lineamientos Académicos Generales para los Institutos de Educación Superior y las Escuelas de Educación Superior Tecnológica y Catálogo Nacional de la Oferta Formativa.
- Resolución Viceministerial N.º 103-2022-MINEDU y modificatorias, Condiciones Básicas de Calidad para IES y EEST.
- Resolución Viceministerial N.º 059-2025-MINEDU, disposiciones para servicios de bienestar y empleabilidad.
- Propuesta Pedagógica institucional 2026-2031; Formatos 6B, 7B y 8B de los programas P01 y P02; Declaración Jurada de EFSRT actualizada; Plan de Investigación Aplicada e Innovación; Política y Reglamento de Investigación Aplicada e Innovación; documentos de gestión institucional.