

Superar las barreras en la participación femenina en ámbitos STEM

Programa de desarrollo profesional continuo con un enfoque inclusivo y de género (PDPC)

Matriz de competencias

**STEAM
COACH
WOMEN
IN STEM**



Co-funded by
the European Union



¿Por qué?	5
Nota.....	5
Objetivos de la PDPC	6
Campos CTIM-EFTP	7
¿A quién?.....	8
Grupos destinatarios de la PDPC	8
¿Qué?	10
Términos clave del PDPC.....	10
Términos específicos del proyecto.....	10
Términos relacionados con CTIM y CTIAM.....	11
Términos educativos y formativos.....	12
Términos de diversidad e inclusión.....	14
Contenido de PDPC.....	16
Perfil de formación del PDPC	18
Unidades de aprendizaje y matriz de competencias del PDPC.....	23
¿Cómo?.....	30
Aplicación de la PDPC.....	30
Matriz de competencias	31
Talleres presenciales	34
Aprendizaje autodirigido.....	35
Referencias.....	36

Consortio STEAM Coach, junio de 2025	
Países Bajos	Desarrollo de Brainport
Portugal	Centro de Habilidades de Mindshift
Alemania	Internationaler Bund - IB Mitte gGmbH für Bildung und Soziale Dienste Niederlassung Sachsen
Bulgaria	Bimec
España	Agrupación Empresarial Innovadora De Fabricantes De Muebles Y Afines de la Región de Murcia



El presente documento es el resultado de WP3 Learning hub & Professional development for diversity (Desarrollo profesional para la diversidad), dirigido por Mindshift Skills Hub, responsable de la conceptualización y el diseño generales. Este trabajo está licenciado bajo una licencia internacional Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0).



Financiado por la Unión Europea. No obstante, las opiniones expresadas son únicamente las del autor o autores y no reflejan necesariamente las de la Unión Europea o de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser consideradas responsables de ellos.

¿Por qué?



Nota

"Si quieres elevar la humanidad, empodera a las mujeres. Es la inversión más integral, generalizada y de alto impacto que puedes hacer en los seres humanos"

Melinda Gates

El proyecto **STEAM Coach** —coaching **STEAM** para contrarrestar la **infrarrepresentación de las mujeres en las carreras y profesiones de FP relacionadas con la Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas** aborda la cuestión crítica de la disparidad de género en los ámbitos CTIM en formación técnica (EFTP). Su objetivo es fomentar itinerarios profesionales inclusivos en materia de género que creen oportunidades duraderas mediante la promoción de un cambio organizativo sistémico. Un aspecto fundamental de su misión es la participación y retención significativas de las niñas y las mujeres en estos sectores vitales.

Para lograr este propósito, el consorcio **STEAM Coach** ha desarrollado un **Programa de Desarrollo Profesional Continuo (PDPC) sensible a la diversidad y al género** diseñado para abordar los desafíos y oportunidades únicos dentro de los campos STEM. El programa se centra en fortalecer la capacidad de liderazgo organizacional, equipando a los líderes con las herramientas, estrategias y conocimientos necesarios para impulsar un cambio significativo y duradero.

El **STEAM Coach PDPC** adopta un enfoque holístico, reconociendo que un cambio significativo requiere tanto acciones inmediatas como planificación estratégica a largo plazo. Mediante la combinación de elementos de formación práctica con cambios sistémicos más amplios, su objetivo es crear un entorno en el que las niñas y las mujeres puedan prosperar en las carreras CTIM-EFTP, con el apoyo de organizaciones que entienden y promueven activamente la inclusión de género.

Objetivos de la PDPC

En esencia, este programa de capacitación sensible al género del PDPC es una intervención estructurada destinada a fomentar el cambio organizativo sistémico y promover la inclusión dentro de los campos STEM, tanto en entornos educativos como profesionales. Los programas emplean un enfoque innovador de coaching STEAM que combina metodologías tradicionales de coaching con prácticas sensibles al género y comprensión sistémica de las barreras que afectan la participación de las mujeres en los campos CTIM-EFTP.

Para desarrollar la capacidad de liderazgo organizacional, los programas se centran en equipar a los líderes con los conocimientos, habilidades y herramientas necesarios para defender la diversidad y las iniciativas de capacitación sensibles al género. Esto implica crear conciencia sobre los sesgos inconscientes, desarrollar la competencia cultural y comprender la compleja interacción entre los factores personales, institucionales y sociales que influyen en la participación de género en los campos CTIM-EFTP.

La aplicación de estrategias prácticas de diversidad abarca enfoques basados en evidencias que abordan tres ámbitos clave:



Estas estrategias están diseñadas para crear un cambio sostenible desafiando las nociones tradicionales de roles de género al tiempo que promueven prácticas inclusivas en todos los niveles organizacionales. Fomentar entornos de aprendizaje inclusivos requiere un enfoque holístico que considere múltiples perspectivas y aborde los aspectos físicos y psicológicos de la inclusión. Esto incluye crear espacios seguros para el aprendizaje, implementar enfoques pedagógicos sensibles al género y garantizar la igualdad de acceso a los recursos y oportunidades. El enfoque se extiende más allá del mero acceso físico para abarcar la seguridad emocional, la sensibilidad cultural y la promoción de diversos modelos a seguir.

Apoyar el cambio organizativo sostenible implica desarrollar marcos integrales que incorporen los principios de igualdad de género en las estructuras, políticas y prácticas organizativas. Esto requiere un seguimiento y una evaluación continuos del progreso, una evaluación periódica de la eficacia de la intervención y el desarrollo de redes de apoyo que puedan mantener el impulso para el cambio a lo largo del tiempo. El enfoque enfatiza la importancia de crear una transformación cultural duradera en lugar de implementar soluciones temporales. A través de

estos elementos interconectados, las organizaciones pueden trabajar para crear entornos STEM más equitativos e inclusivos que apoyen la participación y el avance de las mujeres y las niñas en los campos técnicos.

Campos CTIM-EFTP

Para desarrollar eficazmente el contenido del programa STEAM Coach, es esencial definir claramente el alcance de los ámbitos de la EFTP relacionados con las CTIM en los que son más necesarias las intervenciones. Estos campos se han identificado a través del marco de clasificación de la UNESCO y el análisis de los datos del mercado laboral, que muestran sistemáticamente importantes disparidades de género en la educación técnica y profesional. El sistema de clasificación CINE-F 2013 proporciona un marco estandarizado para categorizar estos campos, permitiendo a los socios desarrollar contenido específico y contextualmente relevante que aborde los obstáculos específicos a la participación de las mujeres en la educación técnica y las carreras. Esta clasificación es particularmente relevante para el desarrollo de metodologías de coaching, materiales de capacitación y recursos de apoyo que tienen como objetivo aumentar la representación de las mujeres en sectores técnicos tradicionalmente dominados por hombres.

Principales campos CTIM-EFTP

Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística	Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	Ingeniería, Fabricación y Construcción	Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria
<ul style="list-style-type: none"> - Programas de técnicos de laboratorio - Ciencias aplicadas y matemáticas - Funciones de asistencia a la investigación y apoyo técnico - Análisis químicos y biológicos - Control y garantía de calidad - Gestión de datos científicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de software - Administración de la red - Gestión de datos - Aplicaciones y sistemas informáticos - Ciberseguridad - Mantenimiento de sistemas digitales - Tecnologías de computación en nube - Desarrollo de aplicaciones móviles 	<ul style="list-style-type: none"> - Ingeniería mecánica - Ingeniería eléctrica - Construcción y oficios de la construcción - Fabricación y producción - Mantenimiento industrial - Electrónica y automatización - Robótica y sistemas de automatización - Diseño industrial - Tecnologías de ingeniería civil - Sistemas de energía renovable 	<ul style="list-style-type: none"> - Tecnología agrícola - Tecnología veterinaria - Tecnología ambiental - Gestión de los recursos naturales - Sistemas agrícolas sostenibles - Tecnologías de acuicultura - Sistemas de gestión forestal - Tecnología de conservación de la vida silvestre

Cuadro 1 - Marco básico de clasificación de campos CTIM-EFTP, adaptado de las descripciones detalladas de campo de la CINE-F 2013 de la UNESCO¹

Comprender estas clasificaciones permite a los socios desarrollar intervenciones de entrenamiento y capacitación que abordan específicamente los desafíos y oportunidades únicos dentro de cada campo, al tiempo que garantizan la alineación con los marcos educativos

¹ <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-fields-of-education-and-training-2013-detailed-field-descriptions-2015-es.pdf>

establecidos y los requisitos de la industria. Este enfoque estructurado apoya la creación de recursos específicos que promuevan eficazmente la igualdad de género en todo el espectro de la educación técnica y profesional.

¿A quién?



Grupos destinatarios de la PDPC

El PDPC está diseñado para una amplia gama de profesionales en todo el sector de la EFTP, la comunidad empresarial y las partes interesadas de la industria. Dentro de los proveedores de EFP y EFP, esto incluye líderes institucionales como directores y jefes de departamento, gerentes de capacitación que supervisan el desarrollo del plan de estudios, profesores que imparten programas técnicos y personal de garantía de calidad que mantiene los estándares educativos. En el sector empresarial, el programa se dirige a propietarios de negocios y ejecutivos que toman decisiones estratégicas, profesionales de recursos humanos que gestionan políticas de reclutamiento y lugar de trabajo, líderes de equipo que supervisan al personal técnico y representantes de los empleados involucrados en iniciativas de inclusión. El grupo de partes interesadas abarca a representantes de asociaciones de la industria, responsables políticos involucrados en la gobernanza de la EFTP, asesores de la industria que contribuyen al desarrollo curricular, profesionales de orientación profesional que apoyan las transiciones en el lugar de trabajo y personal de investigación y desarrollo que promueve la innovación CTIM-EFTP.

La participación en estos objetivos es fundamental porque cada uno desempeña un papel fundamental en la configuración del ecosistema CTIM-EFTP: los proveedores de educación

influyen directamente en la calidad de la educación y las experiencias de los estudiantes, los participantes del sector empresarial determinan las culturas del lugar de trabajo y las oportunidades de empleo, mientras que las partes interesadas de la industria impulsan el cambio sistémico a través de políticas, promoción e innovación. Al desarrollar sus competencias en conciencia cultural, liderazgo inclusivo y divulgación educativa, la PDPC permite a estos actores clave trabajar juntos para construir vías CTIM-EFTP más equitativas e inclusivas que beneficien tanto a los estudiantes individuales como a la fuerza laboral técnica en general para ser más inclusivas.

¿Qué?



Términos clave del PDPC

Términos específicos del proyecto

Coaching conductual: un enfoque centrado en el cambio de comportamiento sostenible a través de la identificación y modificación de patrones específicos de acción y reacción. En los contextos CTIM-EFTP, esto implica comprender y adaptar comportamientos que pueden estar influenciados por estereotipos de género o normas culturales.

Coaching: un poderoso vehículo para el éxito sostenible y global que abarca tanto una técnica para permitir el cambio como un enfoque filosófico para el desarrollo personal y profesional. En los contextos de STEAM Coach, el coaching sirve como una metodología transformadora para abordar las barreras basadas en el género en los campos STEM a través de un cambio conductual y cognitivo sistemático.

Coaching cognitivo: un enfoque que se centra en mejorar los patrones de pensamiento y los procesos mentales que influyen en el aprendizaje y el rendimiento. En CTIM-EFTP, esto implica ayudar a las personas a reconocer y desafiar las suposiciones basadas en el género y desarrollar patrones de pensamiento más empoderadores.

Rutas de carrera inclusivas de género (RCIG): enfoques de desarrollo profesional diseñados para promover la igualdad de oportunidades y abordar las barreras para el avance de los grupos subrepresentados. Estas vías incluyen mecanismos de apoyo específicos, rutas de progresión

claras y estrategias para superar las limitaciones tradicionales basadas en el género en las carreras STEM.

Coaching global: en el extranjero y forma inclusiva de coaching que considera múltiples perspectivas y asume una misión ampliada para el coach, lo que implica la disposición a participar en el aprendizaje permanente. Este enfoque es especialmente pertinente para abordar cuestiones sociales complejas como la igualdad de género en los ámbitos CTIM.

STEAM Coach: un profesional que combina la experiencia de coaching con la comprensión de los problemas de igualdad de género en los campos STEM. Su función consiste en guiar y facilitar experiencias educativas centradas en CTIM, al tiempo que promueven la igualdad de oportunidades y apoyan a las mujeres y las niñas en el logro de sus objetivos educativos y profesionales relacionados con CTIM.

STEAM Coaching: una metodología innovadora de coaching diseñada específicamente para abordar las barreras que afectan la participación, el rendimiento y la retención de las mujeres en los campos de la EFTP relacionados con STEM. Este enfoque combina las técnicas tradicionales de coaching con prácticas sensibles al género y la comprensión sistémica de las barreras relacionadas con STEM.

Coaching sistémico: un enfoque de coaching holístico que considera a las personas como parte de varios sistemas interconectados, incluidos los contextos familiares, organizativos y sociales. Esta metodología es particularmente efectiva para abordar los desafíos relacionados con el género en los campos STEM, ya que reconoce la compleja interacción entre los factores personales, institucionales y sociales.

Coaching transformacional: método holístico enfocado en crear un cambio significativo a través del abordaje de tres dominios clave:

- Comportamientos: habilidades y competencias
- Creencias: modelos mentales y experiencias
- Ser: inteligencia emocional, resiliencia y motivación

En los contextos CTIM-EFTP, este enfoque ayuda a abordar las desigualdades sistémicas y promover comunidades más equitativas.

Términos relacionados con CTIM y CTIAM

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): la infraestructura y los componentes que permiten la informática moderna y las comunicaciones digitales. En CTIM-EFTP, las TIC abarcan tanto las materias técnicas estudiadas como las herramientas utilizadas para facilitar el aprendizaje y el desarrollo de habilidades.

Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (CTIM): disciplinas técnicas básicas que impulsan el descubrimiento científico, el avance tecnológico y la innovación.

Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas (CTIAM): enfoque educativo integrado que combina materias STEM tradicionales con elementos creativos y artísticos. Este marco enfatiza

la innovación, la creatividad y el pensamiento de diseño, proporcionando un enfoque más holístico de la educación técnica.

CTIM-EFTP: educación técnica y vocacional específicamente enfocada en campos STEM, combinando conocimientos teóricos con desarrollo de habilidades prácticas. Este enfoque enfatiza el aprendizaje práctico, las asociaciones de la industria y las experiencias de capacitación basadas en el trabajo.

Educación y Formación Técnica y Profesional (EFTP): programas educativos diseñados para equipar a los alumnos con habilidades y conocimientos prácticos para ocupaciones u oficios específicos. La EFTP hace hincapié en el aprendizaje aplicado y la preparación directa para la participación de la mano de obra.

Términos educativos y formativos

Aprendizaje: modelo educativo que combina la formación en el lugar de trabajo con el aprendizaje en el aula, lo que permite a los alumnos adquirir experiencia práctica mientras estudian. En la EFTP relacionada con las CTIM, la formación de aprendices a menudo implica programas estructurados en los que los alumnos trabajan junto con profesionales experimentados en ámbitos técnicos al tiempo que obtienen cualificaciones reconocidas.

Horas de evaluación: incluye el tiempo necesario para preparar una tarea (por ejemplo, si un estudiante tiene que pasar 2 horas leyendo un libro para poder trabajar en una tarea, esas 2 horas deben considerarse).

Actitudes: la capacidad de desarrollar tareas y resolver problemas de mayor o menor grado de complejidad y diferentes grados de autonomía y responsabilidad.

Competencia: capacidad comprobada para utilizar conocimientos, habilidades y habilidades personales, sociales y/o metodológicas en situaciones de trabajo o estudio y en el desarrollo profesional y personal.

Aprendizaje basado en competencias (CBL): un enfoque de la educación técnica que se centra en habilidades específicas y resultados medibles en lugar de aprendizaje basado en el tiempo. Esta metodología enfatiza las capacidades prácticas y la aplicación en el mundo real, con los estudiantes progresando en función del dominio demostrado de las competencias específicas en lugar de las métricas académicas tradicionales.

Programa de desarrollo profesional continuo (PDPC): enfoque estructurado para mantener y mejorar las competencias profesionales a través del aprendizaje continuo y el desarrollo de habilidades. En el contexto del proyecto STEAM Coach, PDPC abarca capacitación formal, talleres y experiencias prácticas diseñadas para apoyar a los profesionales en el fomento de carreras profesionales inclusivas de género en los campos de EFTP relacionados con STEM.

Garantía Europea de la Calidad en la Educación y Formación Profesionales (EQAVET): marco de referencia europeo diseñado para ayudar a los Estados miembros de la UE a supervisar y mejorar la calidad de la EFP. Proporciona un enfoque sistemático para el aseguramiento de la calidad a

través de un ciclo de planificación, implementación, evaluación y revisión, utilizando indicadores y descriptores de calidad comunes. Apoya la transparencia, la coherencia y la mejora continua de los sistemas de EFP en toda Europa.

Marco Europeo de Cualificaciones (MEC): marco de ocho niveles basado en los resultados del aprendizaje para todos los tipos de cualificaciones que sirve como herramienta de traducción entre los diferentes marcos nacionales de cualificaciones. Este marco contribuye a mejorar la transparencia, la comparabilidad y la portabilidad de las cualificaciones de las personas y permite comparar cualificaciones de diferentes países e instituciones.

Capacitación sensible al género (GST): enfoques educativos que consideran y abordan explícitamente las necesidades y desafíos específicos de género en el entorno de aprendizaje. Esta metodología promueve prácticas inclusivas, desafía los estereotipos de género y crea espacios de aprendizaje de apoyo para todos los participantes.

Formación de contacto: actividades de aprendizaje presenciales facilitadas por un formador, que incluyen talleres interactivos, debates en grupo, ejercicios prácticos, estudios de casos y sesiones colaborativas de resolución de problemas, diseñadas para desarrollar competencias en la promoción de la igualdad de género en entornos educativos y profesionales de CTIM-EFTP.

Entorno de Aprendizaje Inclusivo (ILE): un entorno educativo diseñado para acomodar las diversas necesidades de los estudiantes y promover la igualdad de participación y oportunidades. Dichos entornos abordan las barreras físicas, sociales y culturales para la participación y el éxito, asegurando que todos los estudiantes puedan acceder y beneficiarse de las oportunidades educativas.

Horas de aprendizaje: Se refiere al número total de horas dedicadas a sesiones prácticas, autoestudio y evaluación.

Resultados del aprendizaje: declaraciones de lo que un alumno sabe, entiende y es capaz de hacer al finalizar un proceso de aprendizaje, que se definen en términos de conocimientos, habilidades y actitudes.

Aprendizaje autodirigido: tiempo dedicado a actividades de aprendizaje independiente guiado que incluyen preparación previa a la sesión, aplicación práctica en el lugar de trabajo, tareas reflexivas y / o aprendizaje colaborativo entre pares.

Habilidades: capacidad para aplicar el conocimiento y utilizar el know-how para completar tareas y resolver problemas. En el contexto del MEC, se describen como cognitivas (uso del pensamiento lógico, intuitivo y creativo) y/o prácticas y técnicas (destreza manual y uso de métodos, materiales, herramientas e instrumentos).

Aprendizaje basado en el trabajo (WBL): experiencias educativas que tienen lugar en entornos de trabajo auténticos, incluidos aprendizajes, pasantías y colocaciones en la industria. Este enfoque une el conocimiento teórico con la aplicación práctica, proporcionando un contexto del mundo real para el desarrollo de habilidades.

Términos de diversidad e inclusión

Accesibilidad: el diseño, desarrollo e implementación de programas, instalaciones y recursos que puedan ser accedidos, comprendidos y utilizados por todas las personas independientemente de sus capacidades físicas, idioma, cultura, geografía u otras características. En los contextos CTIM-EFTP, esto incluye garantizar que los entornos de aprendizaje, las herramientas y los materiales sean adaptables a las diversas necesidades de los estudiantes.

Competencia cultural: la capacidad de interactuar eficazmente con personas de diferentes culturas y orígenes. En CTIM-EFTP, esto implica desarrollar conciencia, conocimiento y habilidades para crear entornos de aprendizaje inclusivos que respeten y valoren diversas perspectivas, experiencias y formas de aprendizaje.

Diversidad: la presencia y participación de personas con diferentes características, antecedentes y experiencias dentro de entornos educativos y profesionales. En CTIM-EFTP, la diversidad abarca dimensiones como el género, la etnia, la edad, el entorno socioeconómico, el estado de discapacidad y otras características que dan forma a las experiencias y perspectivas individuales.

Equidad: la provisión de un acceso justo, oportunidades y avances para todas las personas, al tiempo que se reconoce y se trabaja para eliminar las barreras que históricamente han impedido la plena participación de algunos grupos. En CTIM-EFTP, esto implica identificar y abordar las barreras sistémicas que pueden limitar la participación y el éxito en campos técnicos.

Incorporación de la perspectiva de género: una estrategia global para promover la igualdad de género teniendo en cuenta las perspectivas de género en todos los aspectos de la planificación, la aplicación y la evaluación organizativas. Este enfoque tiene por objeto abordar las barreras sistémicas y los sesgos que pueden limitar la participación y el éxito de las mujeres en los ámbitos relacionados con las CTIM.

Interseccionalidad: la comprensión de que los individuos pueden experimentar múltiples formas superpuestas de desventaja o discriminación basadas en varios aspectos de su identidad. En CTIM-EFTP, este concepto ayuda a reconocer cómo los diferentes aspectos de la identidad pueden afectar la participación y el éxito en los campos técnicos.

Ajustes razonables: modificaciones o ajustes en entornos, programas o prácticas que permitan a las personas con diferentes necesidades participar plenamente. En CTIM-EFTP, esto podría incluir adaptar el equipo, proporcionar métodos de evaluación alternativos o ajustar los horarios de capacitación.

Inclusión social: el proceso de mejora de la participación en la sociedad de las personas desfavorecidas, a través de la mejora de las oportunidades, el acceso a los recursos, la voz y el respeto de los derechos. En CTIM-EFTP, esto implica crear entornos de aprendizaje acogedores y garantizar la igualdad de acceso a la educación técnica y las oportunidades profesionales.

Sesgo inconsciente: **actitudes implícitas** o estereotipos que afectan nuestra comprensión, acciones y decisiones sin conciencia. En CTIM-EFTP, abordar los sesgos inconscientes es crucial para crear prácticas de evaluación justas y entornos de aprendizaje inclusivos.

Contenido de PDPC

El programa se centra en tres ámbitos de competencia principales —competencia y sensibilización culturales, liderazgo y gestión inclusivos, y divulgación educativa y promoción de CTIM—, cada uno diseñado para desarrollar capacidades entre los proveedores de EFTP, las empresas y las partes interesadas de la industria. A través del desarrollo profesional específico, estas áreas apoyan la creación de entornos CTIM-EFTP más inclusivos y equitativos.

Antes de detallar estas áreas de competencia, es importante explicar brevemente el contexto de los campos CTIM-EFTP, ya que informaron el desarrollo de contenido específico y contextualmente relevante que aborda los obstáculos específicos a la participación de las mujeres en la educación técnica y las carreras.

Estos ámbitos se identificaron utilizando el marco de clasificación de la UNESCO y el análisis de los datos del mercado laboral, que ponen de relieve sistemáticamente importantes disparidades de género en la educación técnica y profesional. El sistema de clasificación CINE-F 2013 proporciona un enfoque estandarizado para categorizar estos campos, lo que permite al programa STEAM Coach alinear su contenido con puntos de referencia internacionales reconocidos al tiempo que responde a las brechas de género en el mundo real en el panorama CTIM-EFTP.

Principales campos CTIM-EFTP

Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística	Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	Ingeniería, Fabricación y Construcción	Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria
<ul style="list-style-type: none"> - Programas de técnicos de laboratorio - Ciencias aplicadas y matemáticas - Funciones de asistencia a la investigación y apoyo técnico - Análisis químicos y biológicos - Control y garantía de calidad - Gestión de datos científicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de software - Administración de la red - Gestión de datos - Aplicaciones y sistemas informáticos - Ciberseguridad - Mantenimiento de sistemas digitales - Tecnologías de computación en nube - Desarrollo de aplicaciones móviles 	<ul style="list-style-type: none"> - Ingeniería mecánica - Ingeniería eléctrica - Construcción y oficios de la construcción - Fabricación y producción - Mantenimiento industrial - Electrónica y automatización - Robótica y sistemas de automatización - Diseño industrial - Tecnologías de ingeniería civil - Sistemas de energía renovable 	<ul style="list-style-type: none"> - Tecnología agrícola - Tecnología veterinaria - Tecnología ambiental - Gestión de los recursos naturales - Sistemas agrícolas sostenibles - Tecnologías de acuicultura - Sistemas de gestión forestal - Tecnología de conservación de la vida silvestre

Cuadro 2 - Marco básico de clasificación de campos CTIM-EFTP, adaptado de las descripciones detalladas de campo de la CINE-F 2013 de la UNESCO²

² <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-fields-of-education-and-training-2013-detailed-field-descriptions-2015-es.pdf>

Tres áreas de competencia forman la base para crear entornos CTIM-EFTP inclusivos y equitativos que apoyen la participación y el avance de las mujeres. La competencia cultural y la conciencia fomentan la comprensión de los sesgos y las barreras, mientras que el liderazgo inclusivo proporciona el marco organizativo para un cambio sostenido, y la divulgación educativa garantiza la promoción efectiva de las oportunidades STEM a diversas audiencias. En conjunto, estas competencias permiten a los profesionales implementar cambios significativos que pueden contribuir a promover la equidad de género en la educación y los entornos laborales CTIM-EFTP.



Ilustración 1 – Ámbitos de competencia de STEAM Coach PDPC

Ámbito de competencia 1. Competencia cultural y sensibilización

1.1. Sesgos y estereotipos culturales

1.2. Educación sobre sesgos inconscientes, microagresiones y estrategias para mitigar sus efectos

Este ámbito de competencia explora la compleja interacción entre las dinámicas culturales y la representación de género en los ámbitos de la EFTP CTIM. A través de experiencias de aprendizaje estructuradas, los participantes desarrollan una comprensión profunda de cómo los sesgos culturales y los estereotipos influyen en la toma de decisiones y el comportamiento en la educación técnica y el lugar de trabajo. El módulo aborda el sesgo inconsciente a través de ejercicios prácticos que ayudan a los participantes a identificar y mitigar sus propios sesgos,

particularmente en relación con el género y la capacidad técnica. Hay un fuerte enfoque en la identificación y gestión efectiva de las microagresiones que pueden crear un ambiente de aprendizaje o trabajo hostil para las mujeres en los campos técnicos. Los participantes aprenderán a crear y mantener entornos culturalmente sensibles que apoyen a diversos estudiantes y profesionales en entornos CTIM-EFTP.

Ámbito de competencia 2. Liderazgo y gestión inclusivos

2.1. Diversidad, equidad e inclusión

2.2. Estrategias inclusivas de reclutamiento y retención

Esta área de competencia equipa a los líderes organizacionales con estrategias prácticas para fomentar entornos de CTIM EFTP inclusivos. Comienza con una exploración integral de los principios de diversidad, equidad e inclusión aplicados específicamente a la educación técnica y los lugares de trabajo. Los participantes desarrollan habilidades concretas para implementar estrategias de reclutamiento que atraen diversos enfoques de talento y retención que apoyan el desarrollo profesional a largo plazo de las mujeres en campos técnicos. El componente de desarrollo de liderazgo se centra en la construcción de competencias para defender el cambio organizacional, con un énfasis particular en la creación de estructuras de apoyo para el avance de las mujeres en las carreras CTIM. Los líderes aprenderán a desarrollar e implementar planes de acción que promuevan un cambio cultural sostenible dentro de sus organizaciones.

Ámbito de competencia 3. Divulgación educativa y promoción de CTIM

3.1. Estrategias para programas de divulgación y desarrollo curricular que promuevan la equidad de género en la educación CTIM

3.2. Implementar políticas efectivas de diversidad e igualdad de género en el lugar de trabajo

Esta área de competencia se centra en el desarrollo de estrategias efectivas para promover la educación y las carreras CTIM a audiencias diversas, particularmente mujeres y niñas. Los participantes aprenden a diseñar e implementar programas de divulgación que desafían los roles tradicionales de género y muestran oportunidades en campos técnicos. El componente de desarrollo curricular proporciona experiencia práctica en la creación de materiales de capacitación técnica y experiencias de aprendizaje que tengan en cuenta las cuestiones de género. Se presta especial atención a la implementación de políticas en el lugar de trabajo, donde los participantes aprenden a desarrollar e implementar políticas que apoyen la participación y el avance de las mujeres en los campos de la EFTP CTIM. Este módulo enfatiza los enfoques prácticos para construir asociaciones sostenibles entre las instituciones educativas y las partes interesadas de la industria.

Perfil de formación del PDPC

El STEAM Coach PDPC está estructurado como un programa intensivo de formación de tres días, complementado por actividades de aprendizaje autodirigido, y está diseñado para desarrollar competencias esenciales para promover la igualdad de género en entornos CTIM-EFTP. Adopta

un enfoque de aprendizaje mixto, en consonancia con los niveles 6 a 7 del MEC, que combina sesiones de formación interactivas presenciales con tareas preparatorias y de seguimiento para garantizar tanto la comprensión teórica como la aplicación práctica. Cada día de formación está dedicado a una de las tres áreas de competencia principales. Los participantes participan en seis horas de entrenamiento de contacto por día, con el apoyo de 19 horas de aprendizaje autodirigido. Este formato permite la exploración en profundidad de conceptos, actividades prácticas y el desarrollo de estrategias específicas del contexto para fomentar prácticas inclusivas. El componente de aprendizaje autodirigido incluye la preparación previa a la sesión, las tareas posteriores a la sesión, la aplicación en el lugar de trabajo y las oportunidades de aprendizaje continuo entre pares, todo respaldado por un conjunto de recursos en línea y guiado por talleres presenciales.

Dado el público objetivo de la PDPC, en particular los líderes institucionales, los directores de formación, los profesionales de recursos humanos, los propietarios de empresas y las partes interesadas de la industria, la PDPC aspira a alcanzar los niveles 6-7 del MEC por las siguientes razones:

Características **del nivel 6 del MEC** que coinciden con nuestro grupo objetivo:

- Conocimiento avanzado del campo (en este caso CTIM-EFTP)
- Gestión de actividades técnicas/profesionales complejas
- Responsabilidad en la toma de decisiones
- Responsabilidad de gestionar el desarrollo profesional de los equipos

MEC 6: resultados del aprendizaje

Conocimientos	Habilidades	Responsabilidad y autonomía
Conocimiento avanzado de un campo de trabajo o estudio, que implica una comprensión crítica de teorías y principios	Habilidades avanzadas, demostrando dominio e innovación, necesarias para resolver problemas complejos e impredecibles en un campo de trabajo o estudio especializado	Gestionar actividades o proyectos técnicos o profesionales complejos, asumiendo la responsabilidad de la toma de decisiones en contextos de trabajo o estudio impredecibles; asumir la responsabilidad de gestionar el desarrollo profesional de individuos y grupos

Fuente: <https://europass.europa.eu/es/description-eight-efq-levels>

Elementos **del nivel 7 del MEC** que satisfacen nuestras necesidades:

- Conocimiento altamente especializado
- Conciencia crítica de los problemas de conocimiento en el campo
- Capacidades específicas de resolución de problemas para la innovación y el desarrollo estratégico
- Gestionar y transformar contextos de trabajo/estudio complejos e impredecibles

MEC 7: resultados del aprendizaje

Conocimientos	Habilidades	Responsabilidad y autonomía
---------------	-------------	-----------------------------

<p>Conocimiento altamente especializado, algunos de los cuales están a la vanguardia del conocimiento en un campo de trabajo o estudio, como base para el pensamiento original y / o la investigación</p> <p>Conciencia crítica de los problemas de conocimiento en un campo y en la interfaz entre diferentes campos</p>	<p>Habilidades especializadas de resolución de problemas requeridas en investigación y/o innovación para desarrollar nuevos conocimientos y procedimientos e integrar conocimientos de diferentes campos</p>	<p>Gestionar y transformar contextos de trabajo o estudio que sean complejos, impredecibles y requieran nuevos enfoques estratégicos; asumir la responsabilidad de contribuir al conocimiento y la práctica profesional y/o de revisar el desempeño estratégico de los equipos.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: <https://europass.europa.eu/es/description-eight-ecf-levels>

Dado que nuestro público objetivo incluye tanto gerentes operativos (Nivel 6) como tomadores de decisiones estratégicas (Nivel 7), el PDPC admitirá el siguiente enfoque de implementación:

- Módulos básicos en el nivel 6 del MEC para garantizar la accesibilidad para todos los grupos destinatarios
- Componentes avanzados opcionales en el nivel 7 del MEC para aquellos en posiciones más estratégicas

Esto permite que el PDPC sea lo suficientemente accesible y desafiante para los profesionales que necesitan implementar cambios sistémicos en sus organizaciones. En este sentido, el socio debe observar lo siguiente:

<p>Módulos básicos (nivel 6 del MEC)</p>
<p>Competencia cultural y sensibilización</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fundamental para todos los participantes, independientemente de su función ▪ Esencial para las operaciones e interacciones diarias ▪ Construye la comprensión fundamental requerida para cualquier implementación de cambio ▪ Directamente aplicable a todos los contextos profesionales
<p>Divulgación educativa y promoción de CTIM</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrategias prácticas y prácticas necesarias en todos los roles ▪ Concentración operacional en la elaboración y ejecución de programas ▪ Aplicación directa a las actividades de contratación y formación ▪ Imprescindible para un impacto inmediato en las organizaciones

<p>Componentes avanzados (nivel 7 del MEC)</p>
<p>Liderazgo y gestión inclusivos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Requiere una visión estratégica de la organización

- Implica procesos complejos de gestión del cambio
- Requiere habilidades de toma de decisiones de alto nivel
- Se centra en el cambio sistémico
- Requiere la comprensión de contextos institucionales y políticos más amplios
- Implica la gestión de relaciones complejas con las partes interesadas
- Requiere un conocimiento avanzado de las teorías de desarrollo organizacional
- Imprescindible para un impacto inmediato en las organizaciones

Esta división permite a los participantes construir una base sólida en competencia cultural y habilidades de implementación práctica a través de los módulos centrales, mientras que aquellos en posiciones de liderazgo pueden desarrollar habilidades estratégicas más avanzadas a través del componente opcional.

Módulos básicos (nivel 6 del MEC)

Día 1: Competencia cultural y sensibilización

Horas de contacto: 6 horas de entrenamiento

Aprendizaje autodirigido antes/después: 19 horas

Día 2: Divulgación educativa y promoción CTIM

Horas de contacto: 6 horas de entrenamiento

Aprendizaje autodirigido antes/después: 19 horas

Componente avanzado (MEC 7):

Día 3: Liderazgo y gestión inclusivos




Horas de contacto: 6 horas de entrenamiento

Aprendizaje autodirigido antes/después: 19 horas

Total PDPC: 75 horas
18 horas de entrenamiento de contacto (6 horas × 3 días)
57 horas de aprendizaje autodirigido (prelectura, tareas, aplicación práctica)

Tabla 3- Perfil de formación de STEAM Coach PDPC

Unidades de aprendizaje y matriz de competencias del PDPC

Ámbito de competencia	Unidades de aprendizaje (LU)	Unidades de resultados de aprendizaje (ULO)
<p>1.. Competencia cultural y sensibilización</p> 	<p>1.1. Comprender y abordar los sesgos y estereotipos culturales</p> <p>1.2. Creación de organizaciones conscientes de los sesgos</p>	<p>1.1.1 Identificación de sesgos personales y sistémicos</p> <p>1.1.2. Impacto de los estereotipos en entornos profesionales</p> <p>1.2.1. Reconocer los patrones de sesgo inconsciente</p> <p>1.2.2. Abordar las microagresiones de manera efectiva</p> <p>1.2.3. Implementación de estrategias de mitigación de sesgos</p>
<p>2.. Gestión inclusiva del liderazgo</p> 	<p>2.1. Fundamentos del Liderazgo DEI</p> <p>2.2. Gestión estratégica inclusiva del talento</p>	<p>2.1.1. Conceptos básicos de diversidad, equidad e inclusión (DEI)</p> <p>2.1.2. Creación de entornos de equipo inclusivos</p> <p>2.2.1. Prácticas de contratación inclusivas</p> <p>2.2.2. Estrategias de retención para equipos diversos</p>
<p>3.. Divulgación educativa y promoción de CTIM</p> 	<p>3.1. Divulgación CTIM y desarrollo educativo</p> <p>3.2. Implementación de iniciativas de igualdad en el lugar de trabajo</p>	<p>3.1.1. Diseñar programas efectivos de divulgación</p> <p>3.1.2. Creación de currículos CTIM con inclusión de género</p> <p>3.2.1. Desarrollo de políticas de diversidad e igualdad de género</p> <p>3.2.2. Medición y seguimiento de la eficacia de las políticas</p>



1. Competencia cultural y sensibilización

MEC 6

Conocimientos

Habilidades

Actitudes

Criterios de evaluación

Unidad de aprendizaje: 1.1. Comprender y abordar los sesgos y estereotipos culturales

Unidad de resultado de la unidad: 1.1.1 Identificación de sesgos personales y sistémicos

Definir conceptos clave de sesgo personal y sistémico en contextos CTIM-EFTP

Identificar manifestaciones de sesgo utilizando herramientas de reflexión o ejemplos reales

Contribuir a las prácticas inclusivas reconociendo el sesgo personal

El alumno define tipos de sesgo, mapea ejemplos de su propio contexto y reflexiona sobre cómo estos afectan su práctica. La evidencia puede incluir un diario de reflexión, un informe de discusión o un mapa conceptual.

Unidad de resultado de la unidad: 1.1.2. Impacto de los estereotipos en entornos profesionales

Explicar cómo los estereotipos de género influyen en el acceso y el avance en CTIM

Analizar los efectos profesionales de los estereotipos utilizando escenarios de casos

Asumir la responsabilidad de identificar la exclusión basada en estereotipos

El alumno interpreta una cadena de estereotipos e identifica las consecuencias en un escenario. Puede incluir un mapa anotado, una discusión entre pares o un informe breve

Unidad de aprendizaje: 1.2. Creación de organizaciones conscientes de los sesgos

Unidad de resultado de la unidad: 1.2.1. Reconocer los patrones de sesgo inconsciente

Describir patrones comunes de sesgo inconsciente en la educación/trabajo técnico

Rastrear patrones reales o simulados utilizando herramientas de diagnóstico (por ejemplo, listas de verificación)

Comprometerse a reflexionar sobre las prácticas y a ajustarlas en función de los resultados

El alumno completa un rastreador de sesgos, categoriza ejemplos y envía un resumen de los patrones observados. Apoyado por la comparación

entre pares o el rediseño de herramientas

Unidad de resultado de unidad: :1.2.2. Abordar las microagresiones de manera efectiva

Describir el impacto de las microagresiones en entornos CTIM-EFTP

Responder constructivamente a las microagresiones en una capacidad de liderazgo

Demostrar comunicación inclusiva en situaciones desafiantes o sesgadas

El alumno crea y practica una respuesta profesional a una microagresión. La evaluación puede incluir guiones revisados por pares, juegos de rol o comentarios de los facilitadores.

Unidad de resultado de la unidad: 1.2.3. Implementación de estrategias de mitigación de sesgos

Resuma las estrategias para un cambio organizativo inclusivo

Desarrollar un plan de mitigación de sesgos adaptado a su contexto profesional

Promover el cambio inclusivo a través del liderazgo estratégico y la participación de los pares

El alumno presenta un plan de acción contextual para la inclusión con pasos, roles e indicadores claros. La retroalimentación o presentación de los pares puede ser utilizada para la evaluación formativa.



2. Gestión inclusiva del liderazgo **MEC 6**

Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Criterios de evaluación
---------------	-------------	-----------	-------------------------

Unidad de aprendizaje: 2.1. Diversidad, Equidad e Inclusión (DEI)

Unidad de resultado de la unidad: 2.1.1. Conceptos básicos de Diversidad, Equidad e Inclusión (DEI)

Definir los principios clave del DEI en contextos CTIM-EFTP, incluidas las barreras sistémicas y la interseccionalidad.	Analizar las políticas organizativas utilizando marcos DEI para identificar brechas.	Comprometerse a abogar por prácticas equitativas en los roles de liderazgo.	Learner produce un informe escrito que evalúa las brechas de DEI en una organización de casos seleccionada, identifica barreras sistémicas y propone medidas de mejora utilizando marcos de DEI relevantes. La evidencia incluye un documento escrito estructurado.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Unidad de resultado de la unidad: 2.1.2. Creación de entornos de equipo inclusivos

Explicar estrategias para fomentar la seguridad psicológica y la pertenencia a equipos técnicos.	Diseñar y facilitar actividades inclusivas de formación de equipos.	Demostrar responsabilidad para abordar las microagresiones en el lugar de trabajo.	El alumno presenta un plan de actividades grupales que promueve la seguridad psicológica y la inclusión, y reflexiona sobre el proceso de implementación, destacando cómo se abordaron las microagresiones. La evidencia puede incluir un documento del plan y un resumen reflexivo
--------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Unidad de aprendizaje: 2.2. Estrategias inclusivas de reclutamiento y retención

Unidad de resultado de la unidad: 2.2.1. Prácticas de contratación inclusivas

Describir técnicas de reclutamiento sin sesgos (por ejemplo, cribado de CV a ciegas, entrevistas estructuradas).

Revisar las descripciones de los trabajos y los materiales de divulgación para atraer a diversos candidatos.

Defender la transparencia en los procesos de contratación.

El alumno audita herramientas y materiales de reclutamiento, identifica sesgos y formula recomendaciones prácticas para mejorar la transparencia y la diversidad en la contratación. La evidencia incluye una lista de verificación de auditoría, materiales anotados y un informe resumido

Unidad de resultado de la unidad: 2.2.1. Estrategias de retención para equipos diversos

Identificar los desafíos de retención específicos para las mujeres en CTIM (por ejemplo, progresión profesional, equilibrio entre la vida laboral y personal).

Desarrollar programas de mentoría y políticas de trabajo flexibles.

Asuma la responsabilidad de rastrear las métricas de retención y ajustar las estrategias.

El alumno diseña y presenta un plan de estrategia de retención que incluye tutoría, opciones de flexibilidad y KPI medibles. El plan se comparte en una sesión de pares para comentarios y revisión. La evidencia incluye el documento del plan y las notas de evaluación por pares



3. Divulgación educativa y promoción de CTIM **MEC 6**

Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Criterios de evaluación
---------------	-------------	-----------	-------------------------

Unidad de aprendizaje: 3.1. Divulgación CTIM y desarrollo educativo

Unidad de resultado de unidad: 3.1.1 Diseño de programas de divulgación efectivos

Definir el concepto, la estructura y el propósito de los programas de divulgación	Aplicar y analizar programas de divulgación seleccionados en diversos contextos	Demostrar aceptación y comprensión de los programas de divulgación, incluidos sus objetivos y estructuras	Los estudiantes participan en discusiones grupales para definir tipos de programas de divulgación, evaluar las mejores prácticas y reflexionar sobre ejemplos del campo. La evidencia incluye formularios de retroalimentación entre pares y protocolos de discusión
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Unidad de resultado de la unidad: 3.1.2. Creación de currículos CTIM con inclusión de género

Describir los principios y criterios de los currículos inclusivos de género en la educación CTIM	Identificar las diferencias entre los currículos inclusivos y no inclusivos de género y proponer estrategias para hacer que los currículos sean más inclusivos	Promover itinerarios educativos equitativos desde el punto de vista del género abordando las brechas de conocimiento y las desigualdades sociales	Los estudiantes presentan el valor de los currículos inclusivos de género a través del trabajo en grupo y presentaciones orales. La evidencia incluye actas de discusión y comentarios de los pares
--------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Unidad de aprendizaje: 3.2. Implementación de iniciativas de igualdad en el lugar de trabajo

Unidad de resultado de la unidad: 3.2.1. Desarrollo de políticas de diversidad e igualdad de género

Explicar las estrategias para promover la diversidad y la igualdad de género en el lugar de trabajo y describir los métodos de aplicación	Desarrollar estrategias originales de diversidad e igualdad de género basadas en el análisis personal y contextual	Reflexione sobre los comentarios y las ideas para mejorar continuamente las estrategias para la inclusión en el lugar de trabajo	Los estudiantes presentan estrategias individuales en un entorno grupal y evalúan su impacto a través de la evaluación y discusión entre pares.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Unidad de resultado de la unidad: 3.2.2. Medición y seguimiento de la eficacia de las políticas

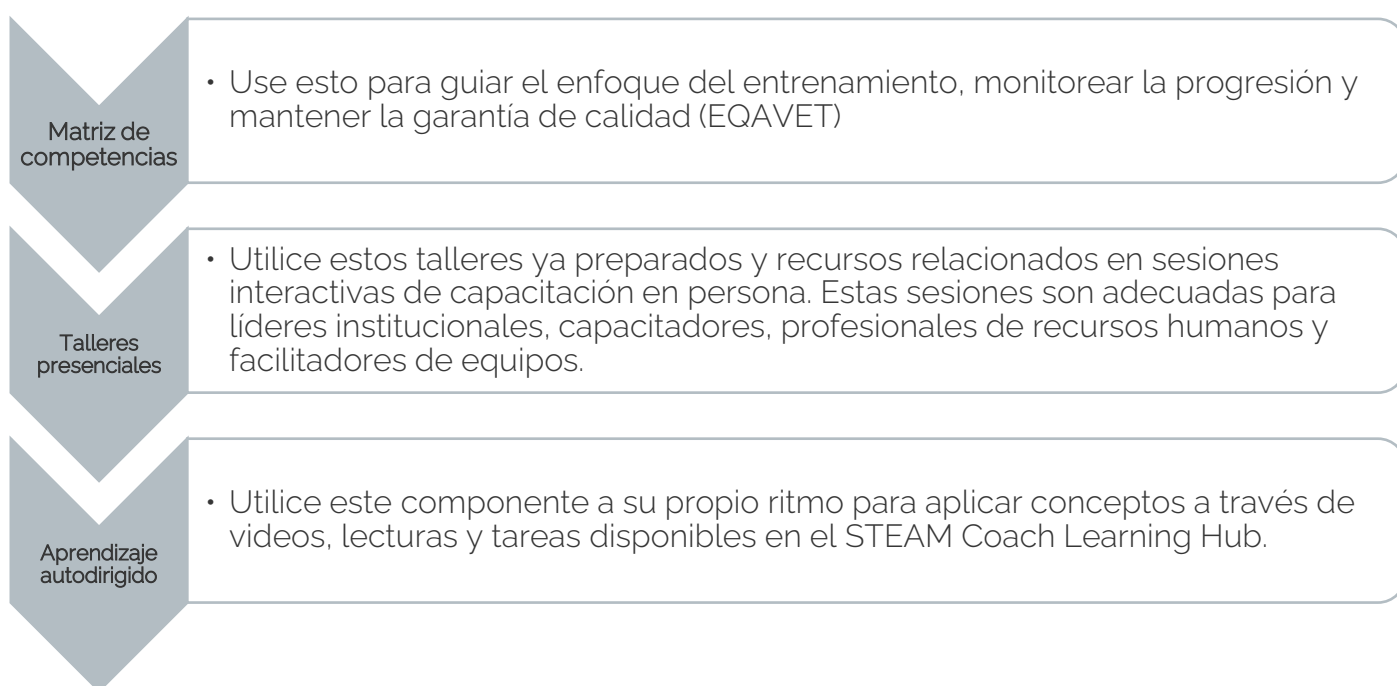
Describir los indicadores clave y las herramientas utilizadas para medir la igualdad en el lugar de trabajo	Evaluar la eficacia de las políticas de igualdad y supervisar las medidas de aplicación para apoyar iniciativas equitativas en materia de género	Promover una comunicación transparente y estratégica sobre cómo las medidas políticas y organizativas pueden mejorar los lugares de trabajo con igualdad de género	Los estudiantes desarrollan una estrategia de monitoreo basada en un escenario de lugar de trabajo. La evidencia incluye comentarios de grupo, revisión por pares o actas de reuniones.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

¿Cómo?



Aplicación de la PDPC

Para implementar el STEAM Coach PDPC de manera efectiva, los usuarios deben seguir una estructura de tres partes, cada una de las cuales ofrece un tipo específico de aprendizaje y participación:



Matriz de competencias

La Matriz de Competencias del PDPC es una herramienta práctica que ayuda a los formadores y estudiantes a realizar un seguimiento de su progreso en tres áreas de competencia principales: Competencia y Conciencia Cultural, Liderazgo y Gestión Inclusivos, y Divulgación Educativa y Promoción CTIM.

Cada unidad de aprendizaje (UA) y su correspondiente unidad de resultado de aprendizaje (URA) está alineada con conocimientos, habilidades y actitudes específicas. También van acompañados de criterios de evaluación claramente definidos que describen cómo los alumnos pueden demostrar su competencia a través de herramientas de reflexión, análisis de escenarios, planes de acción o actividades revisadas por pares. Estos criterios garantizan la transparencia y la coherencia en la evaluación y permiten a las organizaciones llevar a cabo un seguimiento sistemático en consonancia con el ciclo de garantía de la calidad del EQAVET, en particular durante las fases de ejecución, evaluación y revisión.

La matriz también apoya el aprendizaje personalizado, lo que permite a los participantes centrarse en los componentes básicos del nivel 6 del MEC o en los componentes avanzados del nivel 7 del MEC en función de sus funciones profesionales y responsabilidades institucionales.



¿Cómo usarlo?

Entrenadores Utilice la matriz para diseñar planes de lecciones, crear evaluaciones personalizadas y garantizar que se cumplan los resultados del aprendizaje

Un formador de EFP que prepare a las niñas para campos técnicos puede utilizar la matriz para construir un taller sobre contratación inclusiva, guiando a los participantes a reescribir anuncios de trabajo sesgados y evaluarlos utilizando los criterios de evaluación de UA 3.2.

Estudiantes Utilícelo como una herramienta de autoevaluación para identificar brechas de aprendizaje y áreas para un mayor desarrollo.

Una aprendiz en un curso de mecatrónica puede evaluar su confianza en la promoción de la diversidad de género en CTIM utilizando UA 1.1, y luego realizar un seguimiento con una actividad de aprendizaje autodirigida sobre sesgos inconscientes a través del Centro de Aprendizaje del proyecto.

Organizaciones Utilice los resultados agregados para identificar las necesidades de capacitación y medir el desarrollo de la capacidad de todo el equipo a lo largo del tiempo.

Un director de un centro de EFTP analiza los resultados en todos los departamentos y observa puntuaciones débiles en la «promoción de la divulgación y las CTIM». Planifica un ciclo de PDPC para el personal centrado en UA 2.3, en el que participan como oradoras invitadas modelos de referencia femeninos locales en el ámbito de la tecnología.

La armonización de los resultados del aprendizaje, los criterios de evaluación y los niveles de progresión descritos en la matriz de competencias proporciona una estructura sólida para **aplicar el ciclo de garantía de la calidad del EQAVET dentro de la aplicación del PCPD**. Esta integración ayuda a garantizar que la entrega de capacitación sea transparente, coherente y centrada en los resultados en todas las fases de planificación, implementación, evaluación y revisión.



Figura 2 - Ciclo de Garantía de Calidad EQAVET

Planificación

Utilice la matriz para definir objetivos de aprendizaje específicos y medibles adaptados a la misión del PDPC de promover la inclusión de género en CTIM-EFTP.

Ejemplo:

Un formador de EFP que prepara a las niñas para los campos técnicos puede utilizar la matriz para construir un taller en torno a la contratación inclusiva, guiando a los participantes a reescribir anuncios de trabajo sesgados y evaluarlos utilizando los criterios de evaluación de UA 3. 2.

Aplicación

Impartir formación presencial alineada con las OU y los criterios de evaluación para garantizar una impartición estandarizada y una pedagogía centrada en la equidad

Ejemplo:

Un formador que trabaja con un departamento de ingeniería utiliza UA 2.2.1 (Prácticas de contratación inclusiva) para guiar a los participantes en la revisión de las ofertas de trabajo. Los resultados pueden incluir descripciones de puestos anotadas y auditorías de sesgos, fomentando un cambio sistémico en los procesos de contratación.

Evaluación

Aplicar criterios de evaluación para medir el impacto del aprendizaje y la aplicación en el lugar de trabajo.

Ejemplo:

Los alumnos que completen UA 3.2.2 (Medición y seguimiento de la eficacia de las políticas) podrán presentar estrategias de seguimiento de la igualdad de género adaptadas a sus organizaciones. Estos pueden evaluarse utilizando evidencia como KPI, borradores de políticas o notas de revisión por pares, apoyando la retroalimentación estructurada y la mejora.

Revisión

Utilizar datos agregados de evaluaciones y reflexiones para informar las mejoras en curso en la implementación de la PDPC y el desarrollo de políticas

Ejemplo:

Un proveedor de EFP recopila los resultados de UA 3.1.1 (Diseño de programas de divulgación efectivos) en todos los departamentos. Las brechas identificadas en el alcance a las niñas en las TIC se abordan a través de nuevas asociaciones de embajadores de CTIM y ajustes a los módulos de capacitación en futuros ciclos de PDPC

Talleres presenciales

Los talleres presenciales constituyen el núcleo de la fase de aprendizaje por contacto de la PDPC y están estructurados para facilitar la reflexión crítica, el intercambio entre iguales y la construcción de prácticas inclusivas en entornos CTIM-EFTP. Cada taller está alineado con UA y URA específicos de la Matriz de Competencias, apoyando el desarrollo de competencias en conciencia cultural, liderazgo inclusivo y alcance CTIM. Estas sesiones se llevan a cabo a lo largo de tres días, cada una centrada en un área de competencia, y se imparten en formatos de grupos pequeños para promover la participación activa.

Los talleres utilizan una combinación de actividades basadas en escenarios, diálogo estructurado y resolución colaborativa de problemas. Están diseñados para ayudar a los participantes a conectar la teoría con sus realidades organizativas, por ejemplo, revisando los materiales de contratación con sesgo de género, evaluando las estrategias de divulgación o respondiendo de manera constructiva a las microagresiones en el entorno de aprendizaje o de trabajo. Los resultados del aprendizaje generados durante los talleres, como los planes de acción, las herramientas de auditoría o los guiones revisados por pares, también pueden utilizarse como pruebas para evaluar los resultados del aprendizaje, tal como se definen en la matriz de competencias.



¿Cómo usarlo?

Entrenadores Utilice los talleres para facilitar actividades prácticas que ayuden a los participantes a aplicar conceptos de inclusión en escenarios realistas.

Un formador de EFP que imparte una sesión sobre sesgos inconscientes en la educación STEM pide a los participantes que identifiquen comentarios sesgados en ejemplos reales de aulas y los guía para reescribirlos utilizando un lenguaje inclusivo, alineado con UA 1.2.1.

Estudiantes Participar en tareas grupales y discusiones que traduzcan el conocimiento teórico en estrategias prácticas y relevantes para el trabajo

Un instructor de EFTP que asiste a una sesión sobre liderazgo inclusivo colabora con compañeros para cartografiar las brechas de género en el equipo de liderazgo de su institución y desarrolla un plan de acción para orientar al personal infrarrepresentado, abordando UA 2.1.1.

Organizaciones Integrar los talleres en los ciclos de capacitación institucional y utilizar los resultados de los participantes para informar objetivos de inclusión más amplios

Un equipo de liderazgo escolar incluye talleres de PDPC en su semana de capacitación del personal. Después de una sesión sobre divulgación CTIM, los equipos cocrean nuevos folletos y carteles que destacan diversos modelos femeninos en campos técnicos, contribuyendo a UA 3.1.2 y a la estrategia de igualdad de género de la institución.

Aprendizaje autodirigido

El aprendizaje autodirigido complementa los talleres presenciales al permitir a los participantes explorar conceptos clave con mayor profundidad, a su propio ritmo, a través de actividades individuales guiadas. Estructurado alrededor de cada Unidad de Aprendizaje y alojado en el Centro de Aprendizaje STEAM Coach, este componente incluye materiales de lectura, ejercicios de reflexión, tareas en el lugar de trabajo y recursos digitales. Apoya la aplicación personal de estrategias inclusivas en entornos de trabajo reales y fomenta el desarrollo continuo de competencias más allá de las sesiones de capacitación.



¿Cómo usarlo?

Entrenadores Asigne tareas previas y posteriores al taller para reforzar los resultados de aprendizaje y apoyar la aplicación en el lugar de trabajo

Un formador que dirige una sesión sobre contratación inclusiva comparte una tarea autodirigida en la que los participantes analizan un anuncio de trabajo de su organización, identifican el sesgo de género y presentan una versión revisada, vinculada a UA 2.2.1.

Estudiantes Involucrarse de forma independiente con recursos y herramientas de reflexión para aplicar prácticas inclusivas a sus roles diarios

Una estudiante de ingeniería completa un diario de reflexión sobre su experiencia en un aula dominada por hombres y desarrolla un breve plan de acción para crear un entorno de pares más inclusivo, vinculado a UA 1.1.2.

Organizaciones Supervisar la finalización de las tareas y recopilar información sobre los resultados de los alumnos para apoyar la evaluación y planificación de la formación continua

Un coordinador de capacitación revisa las presentaciones autodirigidas sobre divulgación inclusiva de género de múltiples departamentos. Los retos comunes identificados en las actividades de UA 3.1.1 se utilizan para configurar el próximo ciclo institucional de la PDPC y actualizar los materiales de divulgación

Referencias

- CEDEFOP (2015). *Directrices europeas para la validación del aprendizaje no formal e informal*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. <https://www.cedefop.europa.eu/es/publications/3073> (Accedido: 18 de junio de 2025)
- CEDEFOP (2017). *Definición, redacción y aplicación de los resultados del aprendizaje: un manual europeo*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. <https://www.cedefop.europa.eu/es/publications/3070> (Accedido: 18 de junio de 2025)
- CEDEFOP (2024). *Directrices europeas para el desarrollo y la redacción de resultados de aprendizaje cortos*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. (Accedido: 18 de junio de 2025)
- Comisión Europea (2015). *Garantía de calidad en la educación y formación profesionales – Marco EQAVET*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. <https://www.eqavet.eu> (Accedido: 18 de junio de 2025)
- Comisión Europea (2017). *Pilar europeo de derechos sociales*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/economy-works-people/jobs-growth-and-investment/european-pillar-social-rights_en (Accedido: 18 de junio de 2025)
- Comisión Europea (2020). *Una nueva Agenda de Capacidades para Europa: Capacidades para el empleo y la vida*. <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223> (Accedido: 18 de junio de 2025)
- Comisión Europea (2020). *Estrategia para la Igualdad de Género 2020-2025: Luchar por una Unión de la Igualdad*. Bruselas. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0152> (Accedido: 18 de junio de 2025)
- ETF / UNESCO / OIT (2023). *Directrices para la inclusión y la equidad en la educación y formación técnica y profesional (EFTP)*. <https://unevoc.unesco.org/home/Inclusion+in+EFTP> (Accedido: 18 de junio de 2025)
- Gates, M. F. (2019). *El momento de la elevación: cómo empoderar a las mujeres cambia el mundo* (pp. 25-38). Flatiron Books (en inglés).
- OCDE (2021). *Empoderar a las mujeres en la era digital: ¿dónde estamos?* OECD Publishing. <https://www.oecd.org/going-digital/empowering-women-in-the-digital-age.pdf> (Accedido: 18 de junio de 2025)
- UNESCO (2017). *Cracking the Code: Girls' and Women's Education in Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM)* [*Cracking the Code: Girls and Women's Education in Science, Technology, Engineering and Mathematics*] (Educación de niñas y mujeres en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas)», documento en inglés]. París: UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000253479> (Accedido: 18 de junio de 2025)

Instituto de Estadística de la UNESCO (2015). *Clasificación Internacional Uniforme de la Educación: Campos de la educación y la formación 2013 (CINE-F 2013) – Descripciones detalladas de los campos*. UNESCO. (Accedido: 18 de junio de 2025)