I.- Datos Generales

Código	Título
EC1569	Impartición de los cuatro conceptos de desarrollo sostenible en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Media Superior

Propósito del Estándar de Competencia

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que se dedican al proceso de enseñanza-aprendizaje de los cuatro conceptos de desarrollo sostenible, con la finalidad de que las herramientas conceptuales y metodológicas consideradas como pilares fundamentales para la enseñanza y adquisición de conocimientos teóricos y prácticos, contribuyan a la formación de un pensamiento holista, crítico y sistémico, en las y los docentes, el cual coadyuve a la generación de soluciones socialmente aceptables, ambientalmente amigables y económicamente viables, así como la apropiación de estilos de vida sostenible en la comunidad educativa.

Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en Estándares de Competencia (EC).

Este estándar se refiere únicamente a funciones para cuya realización no se requiere por disposición legal, la posesión de un título profesional. Por lo que para certificarse en este EC no deberá ser requisito el poseer dicho documento académico.

Descripción general del Estándar de Competencia

Contempla las actividades relacionadas con la impartición de los cuatro conceptos de desarrollo sostenible en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Media Superior al contemplar la enseñanza de la detección de necesidades y problemáticas sociales, económicas y ambientales, diseño y elaboración de planes/programas/proyectos transversales en función de las necesidades y problemática identificada, cómo medir el impacto y resultado con metodologías de evaluación para el desarrollo sostenible a través del uso de indicadores, así como, la enseñanza de herramientas de monitoreo y seguimiento.

El presente EC se fundamenta en criterios rectores de legalidad, competitividad, libre acceso, respeto, trabajo digno y responsabilidad social.

Nivel en el Sistema Nacional de Competencias: Cuatro.

Desempeña actividades tanto programadas, poco rutinarias como impredecibles que suponen la aplicación de técnicas y principios básicos. Recibe lineamientos generales de un superior. Requiere emitir orientaciones generales e instrucciones específicas a personas y equipos de trabajo subordinados. Es responsable de los resultados de las actividades de sus subordinados y del suyo propio.

Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló
Subsecretaría de Educación Media Superior

Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:
25 de agosto de 2023

Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación:
3 de octubre de 2023

Periodo sugerido de revisión /actualización del EC:
2 años

Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo con el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO)

Grupo unitario
2322 Profesores de preparatoria y equivalentes.

Ocupaciones asociadas
Maestro y/o docente de bachiller tecnológico.
Maestro a nivel medio superior.
Profesor y/o docente de preparatoria.

Ocupaciones no contenidas en el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones y reconocidas en el Sector para este EC
Sin referente

Clasificación según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)

Sector:
61 Servicios educativos.
Subsector:
611 Servicios educativos.
Rama:
6111 Escuelas de educación básica, media y para necesidades especiales.
6117 Servicios de apoyo a la educación.
Subrama:
61116 Escuelas de educación media superior.
61171 Servicios de apoyo a la educación.
Clase:
611161 Escuelas de educación media superior del sector privado.
611162 Escuelas de educación media superior del sector público.
611710 Servicios de apoyo a la educación.

Una vez publicado el presente EC, en el Diario Oficial de la Federación, se integrará en el Registro Nacional de Estándares de Competencia que opera el CONOCER a fin de facilitar su uso y consulta gratuita.

Organizaciones participantes en el desarrollo del Estándar de Competencia

- Centro de Formación Mario Molina.
- Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT).
- Dirección General de Educación Tecnológica, Agropecuaria y Ciencias del Mar (DGETAyCM).
- Subsecretaría de Educación Media Superior
    - Dirección de Enlace con Autoridades Educativas en las Entidades Federativas.
    - Dirección del Programa de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

Relación con otros estándares de competencia

Estándares relacionados:

EC0049 Diseño de cursos de capacitación presenciales, sus instrumentos de evaluación y material didáctico
EC0185 Impartición de acciones de capacitación presencial con enfoque incluyente
EC0217.01 Impartición de cursos de formación del capital humano de manera presencial grupal
EC0301 Diseño de cursos de formación del capital humano de manera presencial grupal, sus instrumentos de evaluación y manuales del curso.
EC1398 Ejecución de estrategias de potencialización de habilidades individuales para la mejora del desempeño del equipo/grupo
EC1466 Formación del capital humano mediante dinámica de grupos

Aspectos relevantes de la evaluación

Detalles de la práctica:	• Para demostrar la competencia en este EC, se recomienda que se lleve a cabo en el lugar de trabajo y durante su jornada laboral; sin embargo, pudiera realizarse de forma simulada si el área de evaluación cuenta con los materiales, insumos, e infraestructura, para llevar a cabo el desarrollo de todos los criterios de evaluación referidos en el EC.
Apoyos/Requerimientos:	• Para que se lleve a cabo una correcta evaluación, es necesario que el Evaluador tenga a su disposición material e insumos didácticos, tales como: material impreso/digital, impresora/copiadora, computadora, proyector/cañón, conexión estable a internet, bolígrafos o lápices, engrapadora, hojas en blanco y un espacio adecuado para realizar la actividad (por ejemplo un salón, sala, oficina, entre otros).

Duración estimada de la evaluación

- 40 minutos en gabinete y 25 horas en campo, totalizando 25 horas con 40 minutos

Referencias de Información

- Mahlknecht, J. y González R. (2018). Measuring the Water-Energy-Food Nexus: The Case of Latin America and the Caribbean Region.
- Dubois, O.; Pluschke L.; Puri, M; Flammini, A. (2014). Walking the Nexus Talk : Assessing the Water-Energy-Food Nexus in the Context of the Sustainable Energy for All Initiative.
- Álvarez-Del Castillo, J.; Salas-Zapata, W.; Ríos-Osorio, L. (2011). Bases conceptuales para una clasificación de los sistemas socioecológicos de la investigación en sostenibilidad.
- Daily, Postel, Bawa y Kaufman (1997); Lin et al. (2017); FAO (2010). Servicios Ecosistémicos y Biodiversidad.
- Fuente-Carrasco, M. (2008). La economía ecológica: ¿un paradigma para abordar la sustentabilidad?

II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia
Impartición de los cuatro conceptos de desarrollo sostenible en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Media Superior

Elemento 1 de 4
Enseñar a detectar necesidades y problemáticas sociales, económicas y ambientales

Elemento 2 de 4
Enseñar el diseño y elaboración de planes/programas/proyectos transversales en función de las necesidades y problemática identificada

Elemento 3 de 4
Enseñar cómo medir el impacto y resultado de planes/programas/proyectos transversales aplicados con metodologías de evaluación para el desarrollo sostenible a través del uso de indicadores

Elemento 4 de 4
Enseñar herramientas de monitoreo y seguimiento a planes/programas/proyectos dentro del marco de la educación para el desarrollo sostenible

III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 4	E4842	Enseñar a detectar necesidades y problemáticas sociales, económicas y ambientales

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Realiza el encuadre de la sesión:
   - Presentándose con los estudiantes,
   - Solicitando la presentación a cada uno de los estudiantes a través de una técnica de rompimiento de hielo,
   - Explicando la duración de la sesión/curso,
   - Explicando los objetivos sobre los aprendizajes esperados,
   - Mencionando los productos esperados a entregar por parte de los estudiantes, y
   - Explicando cuántos y cuáles serían los mecanismos de evaluación.

2. Contextualiza la relación entre la problemática social, económica y ambiental:
   - Explicando las condiciones y criterios para la detección de necesidades y problemáticas sociales, económicas y ambientales,
   - Mencionando casos de estudio referentes a lo local/regional/nacional/global,
   - Utilizando recursos y materiales didácticos para ahondar en la clasificación de los problemas,
   - Empleando lenguaje enfocado en la educación para el desarrollo sostenible y de acuerdo a la población objetivo,
   - Utilizando información relevante, pertinente, coherente y actualizada sobre el desarrollo sostenible,
   - Aplicando estrategias y técnicas pedagógicas orientadas a la educación para el desarrollo sostenible, y
   - Evaluando el aprendizaje adquirido sobre la problemática social, económica y ambiental en las escalas local, regional, nacional y global.

3. Realiza un ejercicio práctico de detección de necesidades y problemáticas sociales, económicas y ambientales:
   - Explicando en qué consiste y el paso a paso del ejercicio práctico con uso de metodología de aprendizaje basado en problemas/casos/proyectos integrales,
   - Organizando a los estudiantes en equipos de trabajo colaborativos,
   - Preguntando si tienen dudas para su resolución,
   - Dando seguimiento/acompañamiento a los estudiantes durante la realización del ejercicio al realizar cuestionamientos y comentarios sobre la actividad,
   - Monitoreando a todos los equipos de trabajo colaborativos al retroalimentar sobre las áreas de oportunidad detectadas durante el ejercicio,
   - Solicitando la presentación de resultados y productos del ejercicio práctico por equipo de trabajo colaborativo, y
   - Retroalimentando a los equipos con base en la presentación de los resultados del ejercicio práctico.

La persona es competente cuando obtiene el siguiente:

PRODUCTO

1. La planeación didáctica de la sesión/curso elaborado:
- Contiene los datos de identificación del docente,
- Tiene el nombre de la asignatura/unidad de aprendizaje curricular,
- Presenta el turno, semestre, grupo y subsistema,
- Describe los productos y metas de aprendizaje al contemplar el público objetivo, alcance, los cuatro conceptos de la educación para el desarrollo sostenible, tiempo de realización, espacio/lugar y las técnicas didácticas, y
- Tiene la descripción de los materiales didácticos a utilizar de acuerdo con el tipo de ejercicio.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Los cuatro conceptos centrales de la educación para el desarrollo sostenible.	Comprensión
2. Metodología de aprendizaje basado en problemas y casos.	Comprensión
3. Técnicas para el control de grupo: • Modulación de la voz. • Lenguaje corporal. • Identificación del perfil del estudiante. • Comunicación asertiva.	Comprensión
4. Técnicas para la evaluación y priorización de problemas.	Comprensión
5. Técnicas para la identificación de problemas desde un enfoque para el desarrollo sostenible.	Comprensión

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Amabilidad:	La manera en que se dirige a los estudiantes al modular el tono de voz, mantener contacto visual y utiliza un lenguaje verbal y corporal respetuoso, acorde al perfil del estudiante. Explica conceptos, términos, ideas con ejemplos hasta dar claridad y con lenguaje comprensible, así como, durante la realización de los ejercicios para fomentar una comunicación asertiva.
2. Limpieza:	La manera en que acude con vestimenta acorde al lugar y lo establecido por la institución a la que pertenece.
3. Responsabilidad:	La manera en que durante la sesión mantiene acciones/dinámicas que faciliten y fomenten la participación de los estudiantes para mantener la atención y contribuir a las metas de aprendizaje.

GLOSARIO

1.	Cuatro Conceptos centrales de la educación para el desarrollo sostenible:	Son las herramientas conceptuales y metodológicas consideradas como pilares fundamentales para la enseñanza y adquisición de conocimientos teóricos y prácticos, que contribuyan a la formación de un pensamiento holista, crítico y sistémico, en docentes y estudiantes, el cual coadyuve a la generación de soluciones socialmente aceptables, ambientalmente amigables y económicamente viables, así como la apropiación de estilos de vida sostenibles en la comunidad educativa. Nexo Agua-Energía-Alimento: es un enfoque holístico e integrado, cada sector es complejo y está entrelazado para asegurar el acceso al agua, la energía y los alimentos a largo plazo, por lo que los ecosistemas desempeñan un papel central en el concepto. Servicios Ecosistémicos: servicios provistos por la naturaleza para sustentar la vida variando en función del ecosistema y su uso, como son el aprovisionamiento, regulación, sostenimiento y culturales. Sistemas Socio-ecológicos: concepto holístico, sistémico e inclusivo del ser humano en la naturaleza, adaptativo y complejo en el que interactúan componentes culturales, políticos, sociales, económicos, ecológicos y tecnológicos. Economía Ecológica: es el estudio de las interacciones entre sistemas económicos y ecológicos. Tiene en cuenta que el funcionamiento de los ecosistemas es complejo y no lineal, considera que el capital natural requiere ser preservado a través de proyectos de restauración de los ecosistemas.
2.	Datos de identificación:	Es la información que sirve para reconocer la identidad de un docente.
3.	Desarrollo sostenible:	Es la capacidad de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, en las dimensiones sociales, ambientales y económicas, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades en las tres dimensiones.
4.	Materiales didácticos:	Son todos aquellos recursos a disposición con los que cuenta un docente, que coadyuvan la enseñanza y el aprendizaje.
5.	Población objetivo:	Son las personas que conforman un subconjunto sobre quienes se lleva a cabo una evaluación o análisis dentro de una clase.

Referencia	Código	Título
2 de 4	E4843	Enseñar el diseño y elaboración de planes/programas/proyectos transversales en función de las necesidades y problemática identificada

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra el siguiente:

DESEMPEÑO

1. Expone el desarrollo y elaboración de planes/programas/proyectos para la atención de necesidades y problemas identificados a través de los cuatro conceptos centrales para la educación ambiental y el desarrollo sostenible:

- Explicando la estructura del trabajo de investigación para el desarrollo y elaboración de planes/programas/proyectos, al vincular la metodología de investigación a los cuatro conceptos centrales,
- Explicando el tipo de lenguaje y terminología a emplear durante el desarrollo y elaboración de planes/programas/proyectos,
- Mencionando la importancia de la inclusión del trabajo de campo durante la investigación para la detección de necesidades y problemáticas de la comunidad,
- Mencionando la importancia de la revisión de las referencias bibliográficas para asegurar que son actuales, pertinentes, relevantes y veraces, previo y durante la investigación para la determinación y vinculación con el marco conceptual y metodológico según corresponda al concepto central abordado,
- Usando casos prácticos con enfoque en el aprendizaje basado en problemas locales/regionales/nacionales a través de proyectos colaborativos,
- Explicando cómo aplicar la metodología utilizada para el análisis de la información recopilada para la sugerencia de soluciones ante las necesidades y problemáticas de la comunidad según corresponda al concepto central abordado,
- Mencionando que se deben mostrar la relación entre las necesidades/problemas identificados con los objetivos propuestos y los cuatro conceptos centrales en el planteamiento de las sugerencias de solución, y
- Mencionando la importancia de contemplar la vinculación entre los cuatro conceptos centrales en el informe de resultados/sugerencias.

La persona es competente cuando posee el siguiente:

CONOCIMIENTO	NIVEL
1. Metodologías de investigación.	Conocimiento

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1.	Amabilidad:	La manera en que se dirige a los estudiantes al modular el tono de voz, mantener contacto visual y utiliza un lenguaje verbal y corporal respetuoso, acorde al perfil del estudiante. Explica conceptos, términos, ideas con ejemplos hasta dar claridad y con lenguaje comprensible, así como, durante la realización de los ejercicios para fomentar una comunicación asertiva.
2.	Iniciativa:	La manera en que sugiere opciones de herramientas/métodos/metodologías que pueden ser usadas para la creación de planes/programas/proyectos.
3.	Responsabilidad:	La manera en que durante la sesión mantiene acciones/dinámicas que faciliten y fomenten la participación de los estudiantes para mantener la atención y contribuir a las metas de aprendizaje.

Referencia	Código	Título
3 de 4	E4844	Enseñar cómo medir el impacto y resultado de planes/programas/proyectos transversales aplicados con metodologías de evaluación para el desarrollo sostenible a través del uso de indicadores

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra el siguiente:

DESEMPEÑO

1. Expone cómo realizar la recopilación y selección de datos para volverla información relevante en planes/programas/proyectos con enfoque de desarrollo sostenible a través del uso de indicadores:

- Mencionando la importancia de la revisión de los indicadores que existen para obtener una idea sobre lo que es medible y cómo medirlo,
- Explicando cómo hacer la selección de los indicadores al contemplar la formalidad de la fuente de información y su visión de desarrollo sostenible,
- Explicando la tropicalización de los indicadores en función de los datos obtenidos y la información generada al estar vinculada con los cuatro conceptos centrales,
- Mencionando cómo debe hacerse la ponderación de los indicadores seleccionados/creados para la obtención de referencias/gráficas y brindar una interpretación, y
- Explicando que en la redacción de sugerencias se considere la vinculación de los objetivos, problemas y necesidades detectados con la interpretación de los indicadores seleccionados/creados para reforzar el sustento de estas.

La persona es competente cuando posee el siguiente:

CONOCIMIENTO	NIVEL
1. Indicadores: • Características. • Uso. • Creación. • Evaluación.	Comprensión

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Amabilidad:	La manera en que se dirige a los estudiantes al modular el tono de voz, mantener contacto visual y utiliza un lenguaje verbal y corporal respetuoso, acorde al perfil del estudiante. Explica conceptos, términos, ideas con ejemplos hasta dar claridad y con lenguaje comprensible, así como, durante la realización de los ejercicios para fomentar una comunicación asertiva.
2. Iniciativa:	La manera en que sugiere opciones de herramientas, métodos y metodologías que pueden ser usadas para la creación, medición, análisis y evaluación de indicadores de acuerdo con el perfil de los estudiantes.

3. Responsabilidad: La manera en que durante la sesión mantiene acciones/dinámicas que faciliten y fomenten la participación de los estudiantes para mantener la atención y contribuir a las metas de aprendizaje.

Referencia	Código	Título
4 de 4	E4845	Enseñar herramientas de monitoreo y seguimiento a planes/programas/proyectos dentro del marco de la educación para el desarrollo sostenible

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra el siguiente:

DESEMPEÑO

1. Expone cómo realizar la revisión y selección de herramientas de monitoreo y seguimiento a los indicadores para medir el desempeño de los planes/programas/proyectos implementados en la salvaguarda de la atención a los problemas y necesidades detectados:

- Mencionando la importancia del valor arrojado por el indicador para priorizar acciones preventivas y correctivas,
- Explicando métodos de identificación de cuellos de botella y actores involucrados que son clave para dar continuidad a las acciones preventivas y correctivas priorizadas,
- Explicando la importancia del replanteamiento de las soluciones proporcionadas y problemáticas/necesidades identificadas en función del nivel de desempeño de los indicadores seleccionados,
- Explicando cómo seleccionar la temporalidad a corto, mediano y largo plazo para el seguimiento al monitoreo de acuerdo al tipo de acción propuesta dentro del plan/programa/proyecto, y
- Explicando la importancia de generar sinergias colaborativas entre los actores involucrados clave.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Gestión de grupo y habilidades blandas.	Comprensión
2. Herramientas para la identificación de actores clave, sus características y estrategias de vinculación.	Comprensión
3. Técnicas de monitoreo y seguimiento.	Comprensión

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Amabilidad: La manera en que se dirige a los estudiantes al modular el tono de voz, mantener contacto visual y utiliza un lenguaje verbal y corporal respetuoso, acorde al perfil del estudiante. Explica conceptos, términos, ideas con ejemplos hasta dar claridad y con lenguaje comprensible, así como, durante la realización de los ejercicios para fomentar una comunicación asertiva.

2.	Iniciativa:	La manera en que sugiere opciones de herramientas/métodos/metodologías que pueden ser usadas para la creación monitoreo y seguimiento a planes/programas/proyectos.
3.	Responsabilidad:	La manera en que durante la sesión mantiene acciones/dinámicas que faciliten y fomenten la participación de los estudiantes para mantener la atención y contribuir a las metas de aprendizaje.