



Co-funded by
the European Union



Financiado por la Unión Europea. Sin embargo, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del autor o autores y no reflejan necesariamente los 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.

STEAME ACADEMY PLANIFICACIÓN DOCENTE - NIVEL 2 (DOCENTES)

: El futuro de la energía: comprensión de los recursos renovables y las soluciones sostenibles

C

T

I

A

M

E



1. Descripción general

Título	El futuro de la energía: comprensión de los recursos renovables y las soluciones sostenibles		
Pregunta o tema de conducción	<ol style="list-style-type: none">1. ¿Qué son los recursos energéticos renovables y en qué se diferencian de los recursos no renovables?2. ¿Cómo pueden las tecnologías de energía renovable como la solar, la eólica y la hidroeléctrica contribuir al desarrollo sostenible?3. ¿Qué desafíos y oportunidades existen en la transición hacia un futuro de energía renovable?		
Edades, cursos, ...	15-19	ESO	
Duración, cronograma, actividades	10 horas de aprendizaje	Diez períodos de clase de 45 minutos	Al menos 10
Contenidos curriculares	Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Estudios Ambientales y Estudios Sociales		
Colaboradores, Socios			
Resumen - Sinopsis	Los y las alumnas explorarán el concepto de energía renovable, examinando varios tipos de recursos renovables y su impacto ambiental y económico. A través de experimentos prácticos, estudios de casos y tareas basadas en proyectos, los y las alumnas comprenderán la mecánica detrás de las tecnologías renovables como los paneles solares, las turbinas eólicas y los sistemas hidroeléctricos. También evaluarán las aplicaciones y los desafíos del mundo real en materia de política energética, innovación y sostenibilidad. Al final, los y las alumnas comprenderán la importancia de la energía renovable para un futuro sostenible y se inspirarán para pensar creativamente sobre soluciones energéticas.		

2. Marco de STEAME ACADEMY*

Cooperación entre docentes	<p>El Profesor 1 (Ciencias) y el Profesor 2 (Tecnología/Ingeniería) trabajarán juntos para cubrir tanto los principios científicos como las aplicaciones tecnológicas de los sistemas de energía renovable.</p> <p>- Establecimiento de metas: Los maestros establecen objetivos de aprendizaje que abarcan conceptos de ciencias ambientales e ingeniería.</p> <p>- Reuniones de colaboración: Los docentes se reúnen para coordinar actividades, como la construcción de dispositivos sencillos que funcionan con energía solar o eólica.</p> <p>- Reflexión y retroalimentación: Los docentes evalúan el progreso de los y las alumnas a través de proyectos grupales y reflexiones individuales.</p>
Relación con el contexto	<p>Organice una visita a una instalación local de energía renovable (si es posible) u organice una conferencia virtual de un experto en energía renovable.</p>
Plan de Acción	<p>ETAPA I. Trabajo preparatorio del profesor:</p> <p>a) Investigación y Planificación:</p> <p>- Recopilar información sobre los diferentes tipos de fuentes de energía renovables, como la solar, la eólica, la hidráulica y la geotérmica.</p> <p>b) Reunir recursos:</p> <p>- Preparar materiales para experimentos prácticos (por ejemplo, pequeños paneles solares, kits de turbinas eólicas), acceso a herramientas de simulación y estudios de casos sobre políticas energéticas.</p> <p>c) Actividades de diseño:</p> <p>- Desarrollar tareas interactivas para construir mini modelos de energía renovable y analizar estudios de casos de energía del mundo real.</p> <p>ETAPA II. Actividades del taller:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Introducción a las energías renovables<ul style="list-style-type: none">- Visión general de las energías renovables frente a las no renovables, con ejemplos y soporte multimedia.2. Exploración de cada tipo de energía renovable<ul style="list-style-type: none">- Desglosar en módulos específicos sobre energía solar, eólica, hidráulica y

geotérmica, examinando cómo funciona cada tipo y sus beneficios.

3. Integración tecnológica

- Los y las alumnas trabajan en el diseño de modelos simples de sistemas de energía renovable, como automóviles que funcionan con energía solar o turbinas eólicas.

4. Aplicaciones en el mundo real y discusión de políticas

- Analizar estudios de caso sobre el uso de energías renovables en diferentes países y discutir los desafíos en la ampliación de estas tecnologías.

ETAPA III. Reflexión y conclusión:

Reflexión

- Los y las alumnas reflexionan sobre la importancia de las energías renovables para abordar el cambio climático y discuten sus experiencias en la construcción de modelos energéticos.

Exploración futura

- Proporcionar recursos sobre tecnologías emergentes en almacenamiento de energía, redes inteligentes e innovación verde.

3. Objetivos y metodologías

Objetivos de aprendizaje

Objetivos de aprendizaje:

1. Comprender la importancia de las energías renovables para la sostenibilidad.
2. Explorar los principios científicos y tecnológicos detrás de los sistemas de energía renovable.
3. Evaluar el impacto de las energías renovables en el medio ambiente y la sociedad.

Objetivos de aprendizaje:

1. Definir y describir las fuentes de energía renovables

Los y las alumnas podrán identificar varios tipos de energía renovable, como la solar, la eólica, la hidráulica y la geotérmica, y explicar cómo funciona cada fuente.

2. Analizar los beneficios ambientales y económicos de las energías renovables

Los y las alumnas explorarán los impactos positivos de la energía renovable en el medio ambiente, incluida la reducción de las emisiones de carbono, y evaluarán sus posibles beneficios económicos.

3. Investigar y comparar fuentes de energía renovables y no renovables

Los y las alumnas investigarán las diferencias entre la energía renovable y la no renovable, comparando factores como la disponibilidad, el impacto ambiental y la sostenibilidad.

4. Comprender y demostrar los principios básicos de las tecnologías de energía renovable

Los y las alumnas participarán en actividades prácticas para modelar tecnologías básicas de energía renovable, como paneles solares y turbinas eólicas, y comprenderán la mecánica detrás de la conversión y el almacenamiento de energía.

5. Evaluar las aplicaciones del mundo real y los desafíos políticos de la energía renovable

Los y las alumnas evaluarán estudios de caso sobre el uso de energía renovable a nivel mundial, discutiendo los desafíos y oportunidades para ampliar las soluciones de energía renovable en diferentes contextos.

6. Reflexionar sobre el papel de las energías renovables en el desarrollo sostenible

Los y las alumnas participarán en discusiones sobre la importancia de la energía renovable para lograr los objetivos de sostenibilidad y propondrán formas de promover la energía renovable en sus comunidades.

7. Desarrollar y presentar una propuesta de solución energética sostenible

Los y las alumnas trabajarán en colaboración para crear una propuesta para una solución de energía renovable a pequeña escala, demostrando su comprensión de los sistemas energéticos, la sostenibilidad y el impacto potencial.

Resultados de aprendizaje

Resultados de aprendizaje:

1. Los y las alumnas demostrarán una comprensión de las diferentes fuentes de energía renovable, incluidas la energía solar, eólica, hidráulica y geotérmica.
2. Los y las alumnas serán capaces de analizar los beneficios ambientales y económicos de las energías renovables, incluida la reducción de emisiones y el uso sostenible de los recursos.

3. Los y las alumnas compararán fuentes de energía renovables y no renovables, evaluando su impacto en el medio ambiente y su potencial de uso a largo plazo.
4. Los y las alumnas demostrarán conocimientos básicos de tecnologías de energía renovable mediante la construcción de modelos, como un panel solar o una turbina eólica, y explicarán cómo generan energía.
5. Los y las alumnas evaluarán críticamente estudios de casos del mundo real, identificando desafíos y posibles soluciones políticas para implementar energía renovable a mayor escala.
6. Los y las alumnas reflexionarán sobre la importancia de la energía renovable para el desarrollo sostenible y propondrán formas prácticas de apoyar la adopción de energía renovable en sus comunidades.
7. Los y las alumnas colaborarán para crear y presentar una propuesta de solución energética sostenible, demostrando una comprensión de los aspectos técnicos y sociales de la energía renovable.

Resultados esperados:

1. Mayor apreciación del papel de las energías renovables en la reducción del impacto ambiental y el apoyo a la sostenibilidad.
2. Mejora del pensamiento crítico y las habilidades analíticas demostradas a través de la evaluación de los beneficios, desafíos e impactos económicos de la energía renovable.
3. Mayor comprensión de las diferencias entre las fuentes de energía renovables y no renovables, fomentando una conciencia más profunda de la sostenibilidad.
4. Desarrollo de habilidades prácticas en construcción de modelos y conceptos básicos de tecnología energética, contribuyendo a las experiencias de aprendizaje práctico de los y las alumnas.
5. Fortalecimiento de las habilidades de colaboración y comunicación a través de proyectos grupales y discusiones sobre soluciones energéticas sostenibles.
6. Mayor motivación e interés en explorar más temas y posibles carreras en energías renovables, ciencias ambientales y tecnología sostenible.
7. Mayor conciencia de las consideraciones de política global y local relacionadas con la sostenibilidad energética, promoviendo una ciudadanía informada y activa en cuestiones ambientales.

Conocimientos y requisitos previos

Conocimientos previos y requisitos previos:

1. Comprensión básica de los conceptos de energía: Los y las alumnas deben tener un conocimiento fundamental de la energía, incluida la diferencia entre energía potencial y cinética, y una comprensión de cómo se usa la energía en la vida cotidiana.
2. Familiaridad con las Ciencias Ambientales: Los y las alumnas deben tener conciencia de los problemas ambientales como la contaminación, el cambio climático y el agotamiento de los recursos, lo que les ayudará a comprender la importancia de las energías renovables.

3. Habilidades básicas de matemáticas y física: Los y las alumnas deben tener habilidades en operaciones matemáticas básicas y una comprensión básica de conceptos de física como la fuerza, el movimiento y la conversión de energía, lo que apoyará su exploración de las tecnologías energéticas.

4. Alfabetización digital: Los y las alumnas deben sentirse cómodos utilizando herramientas y recursos digitales, incluida la investigación en línea, la visualización de datos y las simulaciones básicas, que se utilizarán para explorar tecnologías y modelos de energía renovable.

5. Interés en temas ambientales y de sostenibilidad: Los y las alumnas deben tener curiosidad sobre temas ambientales e interés en explorar cómo la ciencia y la tecnología pueden abordar los desafíos de sostenibilidad.

6. Apertura al aprendizaje colaborativo: Los y las alumnas deben estar dispuestos a participar en el trabajo en grupo, participar en discusiones y compartir ideas, ya que esta lección implica actividades colaborativas y aprendizaje basado en proyectos.

7. Habilidades de pensamiento crítico: Los y las alumnas deben poseer la capacidad de analizar información, hacer conexiones entre conceptos y participar en discusiones sobre los beneficios y desafíos de la energía renovable.

Motivación,
Metodología,
Estrategias, Andamiaje

1. Investigación basada en proyectos: Comience con una pregunta general sobre cómo la energía renovable puede ayudar a abordar el cambio climático y la escasez de recursos. Este enfoque despierta la curiosidad y motiva a los y las alumnas a explorar las aplicaciones de la energía renovable en el mundo real.

2. Aprendizaje colaborativo: Organice actividades grupales en las que los y las alumnas investiguen diversas fuentes de energía renovable, como la solar, la eólica y la hidroeléctrica. Anímelos a compartir sus hallazgos, discutir desafíos y generar ideas de soluciones sostenibles, fomentando el trabajo en equipo y la comunicación.

3. Actividades prácticas: Incorpore tareas prácticas en las que los y las alumnas construyan modelos simples de dispositivos de energía renovable, como un panel solar o una turbina eólica. Estas actividades ofrecen experiencias de aprendizaje tangibles, reforzando los conceptos científicos y los principios de la conversión de energía.

4. Integración tecnológica: Utilice simulaciones y herramientas digitales para explorar datos energéticos, analizar la eficiencia de las tecnologías renovables y visualizar el impacto del uso de energía renovable frente al no renovable. La tecnología ayuda a la comprensión y permite a los y las alumnas experimentar con sistemas complejos.

5. Evaluaciones auténticas: Diseñe evaluaciones que requieran que los y las alumnas apliquen su aprendizaje a escenarios del mundo real. Por ejemplo, los y las alumnas podrían desarrollar una propuesta para un proyecto de energía renovable en su comunidad, demostrando su comprensión de los principios de sostenibilidad y los aspectos prácticos de las soluciones energéticas.

6. Reflexión y retroalimentación: Incluya oportunidades periódicas para que los y las alumnas reflexionen sobre su viaje de aprendizaje y reciban comentarios. Aliente a los y las alumnas a documentar su progreso, discutir sus experiencias y

evaluar críticamente el potencial de las soluciones de energía renovable.

7. Apoyo con andamios: Proporcionar orientación estructurada desglosando temas complejos, ofreciendo ayudas visuales y proporcionando recursos para explorar diferentes tipos de energía. Ofrezca apoyo paso a paso para proyectos prácticos y deje tiempo para preguntas y exploración para garantizar la comprensión.

4. Preparación y medios

Preparación, configuración del espacio, consejos para la resolución de problemas

Preparación:

- Reúna materiales para actividades prácticas, como pequeños paneles solares, kits de turbinas eólicas, baterías y suministros básicos de circuitos para construir modelos simples de energía renovable.
- Prepare recursos didácticos, incluidos videos, artículos y simulaciones sobre temas de energía renovable.
- Establecer el acceso a herramientas digitales y simulaciones, asegurando que los y las alumnas puedan explorar datos energéticos y experimentar con modelos virtuales de energía renovable.

Configuración del espacio:

- Organice el aula para permitir el trabajo en grupo, con mesas preparadas para actividades colaborativas y construcción de modelos prácticos.
- Reserve un área designada para actividades basadas en computadoras, donde los y las alumnas puedan acceder a recursos en línea y simulaciones de energía.
- Si es posible, organice un espacio al aire libre para probar modelos de energía renovable como paneles solares o dispositivos impulsados por el viento, mejorando el aspecto experiencial de la lección.

Consejos para la solución de problemas:

- Pruebe todas las herramientas digitales, simuladores y kits de energía renovable con anticipación para garantizar la funcionalidad y la compatibilidad.
- Proporcione guías de solución de problemas comunes con el equipo o el software, como el manejo de conexiones de baterías, la solución de problemas de células solares y el uso de simulaciones en línea.
- Prepare actividades alternativas en caso de problemas técnicos o luz solar insuficiente para las actividades al aire libre, como videos o experimentos grabados para demostrar los modelos de energía en acción.

Recursos, Herramientas, Material, Accesorios, Equipos

1. Recursos educativos

- Videos instructivos sobre conceptos de energía renovable (por ejemplo, solar, eólica, hidroeléctrica, geotérmica).

- Artículos y estudios de casos sobre aplicaciones en el mundo real de las energías renovables y prácticas de sostenibilidad.

- Infografías y ayudas visuales que explican la conversión energética, la sostenibilidad y el impacto ambiental.

2. Herramientas digitales y simulaciones

- Simuladores en línea para tecnologías de energía renovable (por ejemplo, sistemas fotovoltaicos para cálculos de energía solar).

- Herramientas de visualización de datos energéticos (por ejemplo, Administración de Información Energética de EE. UU., Agencia Internacional de Energías Renovables).

- Acceso a laboratorios virtuales o simulaciones interactivas para experimentar con eficiencia energética y sistemas renovables.

3. Kits y materiales prácticos

- Pequeños paneles solares, kits de turbinas eólicas y modelos básicos de energía hidroeléctrica.

- Baterías, luces LED y suministros básicos de cableado para construir y probar circuitos de energía.

- Herramientas de medición como multímetros para registrar voltaje y corriente de modelos de energía renovable.

4. Equipamiento para uso en el aula y al aire libre

- Ordenadores portátiles o tabletas para acceder a recursos digitales y simulaciones.

- Proyector o pantalla para presentaciones y visualización de videos educativos.

- Espacio exterior (si está disponible) para probar modelos solares y eólicos, con mesas y fuentes de alimentación.

5. Anexos y material de referencia

- Guías paso a paso u hojas de instrucciones para el montaje de modelos de energías renovables.

- Rúbricas de evaluación y hojas de trabajo para documentar observaciones y hallazgos.

- Materiales de referencia sobre datos globales de energías renovables y prácticas actuales de sostenibilidad.

5. Implementación

Actividades	<p>1. Actividades y procedimientos de instrucción</p> <ul style="list-style-type: none">- Introducción a las energías renovables: Comience con una descripción general de las fuentes de energía renovables y no renovables, utilizando videos e imágenes para explicar los conceptos básicos de la energía solar, eólica, hidroeléctrica y geotérmica.- Construcción práctica de modelos: En grupos pequeños, los y las alumnas construyen modelos simples de energía renovable (por ejemplo, un pequeño circuito de paneles solares o una turbina eólica). Guiarlos a través de la medición de la producción de energía y la observación de los factores que afectan la eficiencia.- Análisis y comparación de datos: Utilizando visualizaciones de datos energéticos, los y las alumnas analizan el impacto ambiental de las fuentes renovables frente a las no renovables, comparando métricas como las emisiones y la sostenibilidad.- Aplicaciones en el mundo real: Explore estudios de casos sobre aplicaciones de energía renovable en diferentes sectores, como el transporte, la industria y la planificación urbana. Facilitar las discusiones sobre los desafíos y beneficios de la adopción de energías renovables. <p>2. Compromiso y reflexión</p> <ul style="list-style-type: none">- Discusiones grupales y diarios de reflexión: Después de cada actividad, pida a los y las alumnas que discutan sus observaciones y documenten las reflexiones sobre lo que aprendieron. Anímelos a pensar en cómo se puede aplicar la energía renovable en sus propias comunidades.- Revisión y retroalimentación por pares: Durante las presentaciones grupales, los y las alumnas brindan retroalimentación a sus compañeros sobre sus modelos o propuestas de energía renovable. Esta actividad fomenta la retroalimentación constructiva y el aprendizaje colaborativo.- Reflexión final del proyecto: Los y las alumnas completan una reflexión final sobre su proyecto, considerando lo que han aprendido sobre la energía sostenible y el papel que pueden desempeñar en la promoción de la sostenibilidad.
Valoración - Evaluación	<p>1. Evaluación formativa</p> <ul style="list-style-type: none">- Realizar comprobaciones periódicas de la comprensión a través de debates en clase, cuestionarios y reflexiones en grupo, centrándose en conceptos clave como la conversión energética y la sostenibilidad.- Proporcionar retroalimentación inmediata durante las actividades prácticas para abordar conceptos erróneos y guiar el aprendizaje, especialmente a medida que los y las alumnas construyen y prueban modelos de energía renovable.- Utilice boletos de salida o encuestas rápidas para evaluar la comprensión de

los conceptos de energía renovable de los y las alumnas al final de cada sesión.

2. Evaluación sumativa

- Presentación del proyecto final: Los y las alumnas diseñan y presentan una solución de energía renovable, explicando sus beneficios, desafíos potenciales e impacto ambiental. Evaluar su comprensión de los principios energéticos y su aplicación práctica.

- Informe o propuesta escrita: Los y las alumnas crean un informe escrito o una propuesta que describe su modelo o solución de energía renovable, incluidos detalles sobre la funcionalidad, el impacto ambiental y la viabilidad.

- Ensayo de reflexión: Los y las alumnas presentan un ensayo reflexivo en el que discuten lo que aprendieron sobre la energía renovable, su importancia para la sostenibilidad y cómo pueden aplicar este conocimiento en la vida real.

3. Pares y autoevaluación

- Durante las presentaciones de proyectos, los y las alumnas brindan comentarios constructivos a sus compañeros, fomentando el pensamiento crítico y la mejora colaborativa.

- Los y las alumnas completan una autoevaluación, reflexionando sobre su participación, los desafíos que enfrentaron y cómo evolucionó su comprensión de la energía renovable a lo largo del proyecto.

Presentación - Informes

- Compartir

1. Presentación del proyecto: Los y las alumnas realizan una presentación sobre su solución de energía renovable, utilizando imágenes para explicar el diseño, la funcionalidad y los beneficios ambientales de su modelo. Pueden compartir sus diapositivas o ayudas visuales con la clase para una experiencia de aprendizaje colaborativo.

2. Informe escrito o portafolio digital: Los y las alumnas compilan un informe escrito o portafolio digital que incluye su propuesta de proyecto, hallazgos de investigación, análisis de datos y reflexiones. Este documento se puede compartir electrónicamente con los compañeros de clase o subir a una plataforma compartida para su revisión.

3. Exposición virtual o sesión de pósteres: Si es posible, organice una sesión de pósteres virtual o en clase en la que los y las alumnas muestren y discutan sus proyectos. Cada grupo puede presentar su modelo y sus hallazgos a sus compañeros, docentes o invitados, fomentando una experiencia de intercambio en el mundo real.

4. Intercambio en línea y participación comunitaria: Utilice un sitio web de clase, un blog o una plataforma en línea compartida (por ejemplo, Google Classroom)

donde los y las alumnas puedan publicar sus proyectos, propuestas y reflexiones. Esto permite un intercambio más amplio con la comunidad escolar y proporciona un recurso duradero para el aprendizaje futuro.

5. Revisión por pares y sesión de retroalimentación: Organice una sesión de retroalimentación en la que los y las alumnas intercambien comentarios constructivos sobre los proyectos de los demás. Esto fomenta la colaboración, mejora las habilidades de presentación y profundiza su comprensión de las aplicaciones de energía renovable.

Extensiones - Más información

Recursos para llenar la plantilla de planificación docente de STEAME ACADEMY En el caso del aprendizaje basado en proyectos

Principales pasos en el enfoque de aprendizaje de STEAME:

ETAPA I: Preparación por parte de uno o más docentes

1. Formular reflexiones iniciales sobre los sectores temáticos o áreas a tratar.
2. Comprometerse con el entorno más amplio, incluidos el trabajo, los negocios, los padres, la sociedad, la ética y los factores ambientales.
3. Determinar el grupo de edad objetivo de los y las alumnas, alinearlos con el currículo oficial y establecer metas y objetivos claros.
4. Organizar las tareas y responsabilidades, incluida la designación de un coordinador y el establecimiento del espacio de trabajo.

ETAPA II: Formulación del Plan de Acción (Pasos 1-18)

Preparación (por parte de los docentes)

1. Relación con el Mundo Real – Reflexión
2. Incentivo – Motivación
3. Formulación de un problema (posiblemente en etapas o fases) que resulte de lo anterior

Desarrollo (por parte de los y las alumnas) – Orientación y Evaluación (en 9-11, por los docentes)

4. Creación de antecedentes - Buscar / Recopilar información
5. Simplifique el problema: configure el problema con un número limitado de requisitos
6. Fabricación de casos - Diseño - identificación de materiales para la construcción / desarrollo / creación
7. Construcción - Flujo de trabajo - Implementación de proyectos
8. Observación-Experimentación - Conclusiones Iniciales
9. Documentación - Búsqueda de Áreas Temáticas (campos de IA) relacionadas con el tema en estudio - Explicación basada en Teorías Existentes y/o Resultados Empíricos
10. Recopilación de resultados / información basada en los puntos 7, 8, 9
11. Primera presentación grupal de los y las alumnas

Configuración y resultados (por parte de los y las alumnas) – Orientación y evaluación (por parte de los docentes)

12. Configurar modelos STEAME para describir/representar/ilustrar los resultados
13. Estudiar los resultados en 9 y sacar conclusiones, utilizando 12
14. Aplicaciones en la vida cotidiana - Sugerencias para desarrollar 9 (Emprendimiento - Días SIL)

Revisión (por parte de los docentes)

15. Revisar el problema y revisarlo en condiciones más exigentes

Finalización del proyecto (por parte de los y las alumnas) – Orientación y evaluación (por parte de los docentes)

16. Repita los pasos 5 a 11 con requisitos adicionales o nuevos tal como se formularon en 15
17. Investigación - Estudios de caso - Expansión - Nuevas teorías - Prueba de nuevas conclusiones
18. Presentación de Conclusiones - Tácticas de Comunicación.

ETAPA III: STEAME ACADEMY Acciones y Cooperación en Proyectos Creativos para alumnado de la escuela

Título del proyecto: _____

Breve descripción/esbozo de los arreglos organizacionales/responsabilidades para la acción

ETAP A	Actividades/Pasos	Actividades / Pasos	Actividades / Pasos
	Profesor 1(T1) Cooperación con T2 y orientación estudiantil	Por los y las alumnas Grupo de edad: _____	Profesor 2 (T2) Cooperación con T1 y Orientación al alumnado
Un	Preparación de los pasos 1,2,3		Cooperación en la etapa 3
B	Orientación en el paso 9	4,5,6,7,8,9,10	Guía de soporte en el paso 9
C	Evaluación creativa	11	Evaluación creativa
D	Orientación	12	Orientación
E	Orientación	13 (9+12)	Orientación
F	Organización (SIL) STEAME en la vida	14 Reunión con representantes de las empresas	Organización (SIL) STEAME en la vida
G	Preparación de la etapa 15		Cooperación en la etapa 15
H	Orientación	16 (repetición 5-11)	Orientación de soporte
Yo	Orientación	17	Orientación de soporte
K	Evaluación creativa	18	Evaluación creativa

