



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 1 (ESTUDIANTES) FLORES: JARDINERÍA Y DECORACIONES

C

T

I

A

M

E



1. Descripción general

Título	FLORES: JARDINERÍA y DECORACIONES
Pregunta o tema de conducción	¿Cómo crear un negocio sostenible utilizando recursos y tecnología local?
Edades, cursos, ...	<i>Selección de edad: 13 – 15</i> <i>Selección de nivel de grado K-12: grados 7 - 9</i>
Duración, cronograma, actividades	<i>10 horas de aprendizaje</i> <i>Diez períodos de clase de 50 minutos</i> <i>8 actividades</i>
Contenidos curriculares	Emprendimiento, Biología, Artes, Matemáticas
Colaboradores, Socios	
Resumen - Sinopsis	<p>Este plan de aprendizaje y creatividad tiene como objetivo mejorar la capacidad de los estudiantes para capitalizar diversos recursos ambientales para desarrollar negocios sostenibles.</p> <p>En la fase inicial, los estudiantes explorarán la jardinería y la arquitectura de jardines. En la segunda fase, el proceso de aprendizaje de los estudiantes consistirá en investigar datos sobre el negocio de las flores. En la siguiente fase, diseñarán los arreglos de la planta para la próxima celebración del aniversario escolar, donde se organizará una feria. En la etapa final de este proyecto, los estudiantes presentarán su trabajo y venderán lo que han creado, demostrando sus habilidades y difundiendo los resultados de su trabajo.</p>
Referencias, Agradecimientos	https://designsvalley.com/low-cost-business-ideas-with-high-profit/ https://seedmoney.org/school-garden-resources/

2. Marco de STEAME ACADEMY*

Cooperación de los docentes

Para promover un enfoque multidisciplinario, el Profesor 1 (Emprendimiento), el Profesor 2 (Ciencias – Biología), el Profesor 3 (Artes) y el Profesor 4 (Matemáticas) trabajan juntos en armonía para incorporar componentes de distintos campos en el proceso de aprendizaje. Cuando los estudiantes de magisterio reciben tutoría de profesores en servicio, la asociación se rige por un cronograma de trabajo planificado con objetivos y tareas específicas para garantizar una asistencia eficiente y un crecimiento como profesionales.

1. Establecer objetivos de aprendizaje: El Maestro 1 y el Maestro 2 trabajan juntos para crear metas de aprendizaje bien definidas que incorporen ideas de ambas disciplinas y estén en línea con los estándares curriculares y los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

2. Planificación y preparación: Crean un horario de trabajo que detalla los deberes y actividades de los estudiantes de magisterio, así como de los profesores de servicio. Esto implica formular planes de lecciones, producir recursos educativos y detectar oportunidades de colaboración interdisciplinaria.

3. Reuniones de colaboración: se programan regularmente discusiones sobre el progreso, intercambio de ideas y resolución de cualquier problema que surja. El Maestro 1 proporcionará orientación y tutoría al estudiante de magisterio, ofreciendo información y comentarios sobre su experiencia y conocimientos.

4. Co-Enseñanza y Observación: Los profesores 1, 2, 3, 4 y 5 participan en la co-enseñanza, donde aprenden a implementar estrategias de aprendizaje efectivas mientras facilitan experiencias educativas entre ellos. Los profesores supervisarán y proporcionarán retroalimentación a los estudiantes de magisterio, guiando la impartición de lecciones y la gestión del aula.

5. Reflexión y retroalimentación: Para evaluar su progreso e identificar áreas de mejora, los profesores y estudiantes de servicio participan en prácticas de reflexión durante la cooperación. Para ayudar a los estudiantes de magisterio a mejorar sus habilidades de enseñanza y su confianza, el Profesor 1 les proporcionará comentarios y apoyo constructivos.

Relación con el contexto

Reunión con representantes de negocios/Aplicaciones en el mundo real
Emprendimiento – Días STEAME en la Vida (SiL)

Plan de Acción

ETAPA I: Preparación por parte de uno o más profesores
ETAPA II: Formulación del Plan de Acción (Pasos 1-18)

3. Objetivos y metodologías

Objetivos de aprendizaje

Conocimiento:

- Entender el concepto de negocio y sostenibilidad
- Conocimientos básicos de jardinería
- Estudio de las plantas, su desarrollo y su impacto ambiental
- Compara datos sobre los precios de las flores y la decoración de varias fuentes.
- Elementos de diseño en la realización de arreglos de plantas mediante la combinación de varios estilos y materiales.

Habilidades:

- Analice datos sobre precios y negocios.
- Trabajo práctico en el jardín.
- Planificación de actividades en un plan de proyección a largo plazo
- Trabajar eficazmente en equipo.
- Demostrar habilidades colaborativas como la comunicación, la escucha activa y la delegación de tareas para lograr objetivos comunes.
- Generar ideas originales y soluciones prácticas para abordar las necesidades identificadas (creatividad y resolución de problemas)
- Aplicar conceptos matemáticos como la regla de tres, calculando cantidades, medias, sumas y otros parámetros relevantes para el tema.
- Estimar el coste de los diversos productos y, por tanto, su propuesta de negocio.
- Diseña un logotipo y anuncios.
- Comunicar ideas con claridad, utilizando medios verbales, escritos o visuales.
- Los estudiantes diseñarán y crearán arreglos florales sostenibles utilizando materiales reciclados.
- Los estudiantes aplicarán los principios científicos de la biología y el diseño de plantas para crear arreglos visualmente atractivos y duraderos.

Actitudes:

- Mantenga una mentalidad abierta y curiosidad y busque ideas innovadoras.
- Interés genuino en explorar el amplio tema de la decoración floral y la sostenibilidad.
- Aceptar los retos como oportunidades y mejora durante la creación de la propuesta de negocio.
- Los estudiantes desarrollarán habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas a través del diseño creativo y la

	experimentación.
Resultados de aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investiga la industria de los arreglos florales y las alternativas sostenibles. 2. Crea bocetos para diferentes arreglos florales. 3. Desarrollar una propuesta de negocio. 4. Cree folletos o videos promocionales, destacando los beneficios de los materiales que utilizan y sus precios competitivos.
Conocimientos y requisitos previos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organización de datos en tablas 2. Comprensión básica de las proporciones 3. Razonamiento analítico 4. Dominio de las herramientas de medición 5. Experiencia en trabajo en grupo. 6. Apertura al aprendizaje interdisciplinario
Motivación, Metodología, Estrategias, Andamiaje	<p>Para garantizar una comprensión completa, la técnica didáctica de este plan de lección combina conferencias interactivas, discusiones, actividades prácticas y trabajo en grupo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conferencias interactivas: El instructor de emprendimiento social emplea conferencias para presentar ideas importantes y hacer que la clase hable sobre temas como la inversión, las pérdidas y ganancias, la sostenibilidad y el diseño de logotipos. 2. Actividades prácticas: Para proporcionar a los estudiantes una experiencia real en la gestión de una empresa, los profesores recurren a ejercicios de computación y tareas de análisis de datos basadas en la información recopilada por los estudiantes de diversas fuentes durante sus investigaciones y exploraciones de mercado (se dan algunas sugerencias en los Anexos 1, 2, 3). 3. Trabajo en grupo: Al trabajar juntos para desarrollar las actividades del proyecto y construir varios arreglos florales, los estudiantes pueden fortalecer sus habilidades de cooperación y poner en práctica lo aprendido. 4. Reflexión y discusión: Para promover el pensamiento crítico y dar a los estudiantes la oportunidad de consolidar su aprendizaje e intercambiar puntos de vista, se incorporan tiempo de reflexión y conversaciones abiertas en cada sesión.

Preparación, configuración del espacio, consejos para la resolución de problemas	<p><i>Procedimientos, espacios y preparación de materiales</i></p> <p><i>Ambientación en aula, actividad al aire libre, laboratorio de informática, etc.</i></p> <p>El trabajo del proyecto se iniciará en el aula, luego los estudiantes continuarán explorando y recopilando datos fuera de la escuela, de empresarios locales. Los grupos establecidos se reunirán periódicamente. Los estudiantes del aula tendrán reuniones periódicas con los profesores para mejorar su aprendizaje de la materia en relación con las exploraciones del mundo real realizadas. El progreso del proyecto se analizará periódicamente.</p>
Recursos, Herramientas, Material, Accesorios, Equipos	<ul style="list-style-type: none"> - Sitios web de supermercados y floristerías donde se puede encontrar información sobre los precios de venta. - Cámaras, ordenadores - Software de Excel, Google Forms
Salud y seguridad	<p><i>Se proporcionarán instrucciones claras y formularios de consentimiento por escrito para las actividades al aire libre.</i></p>

5. Implementación

Actividades	<p>1. Actividad: Lluvia de ideas y planificación de proyectos</p> <p>Los estudiantes se dividirán en grupos de cuatro a cinco después de recibir información sobre el tema del proyecto y se les pedirá que compilen una lista de materiales o factores que deben investigarse para hacer y comercializar arreglos florales. Discutirán entre ellos y elaborarán una lista de tareas en las que todos pueden trabajar juntos más tarde. Los estudiantes se pondrán de acuerdo sobre qué productos se realizarán y la estrategia para lograr sus objetivos. También se pondrán de acuerdo en la forma de presentar los resultados del proyecto (por ejemplo, como un póster o una presentación ppt). Uno de los profesores facilitará esta actividad.</p> <p>2. Actividad: Investigación de mercado en el sector de los arreglos florales</p> <p>Los estudiantes visitan los sitios web de numerosos vendedores de flores para averiguar el rango de precios y el precio de venta de sus materias primas y decoraciones florales. Utilizan una hoja de cálculo para registrar la información que recopilan en una tabla. Compararán precios, calcularán medias estadísticas y evaluarán los datos.</p> <p>Los estudiantes también visitarán floristerías y mercados locales para recopilar más datos, aprender más sobre cómo se cultivan las flores para la industria de los arreglos y su impacto en el medio ambiente. También observarán cómo se gestiona una floristería y qué estrategias se implementan para mantener un negocio rentable.</p> <p>Harán observaciones sobre la jardinería, la cosecha de plantas y las necesidades únicas de cada planta con respecto a la cantidad de luz solar necesaria, el tipo de suelo y el horario de riego.</p>
-------------	---

3. Actividad: Busque sustitutos ecológicos de los suministros y formas ecológicas de obtener y desechar flores.

Los estudiantes investigarán la adquisición sostenible de flores, las prácticas de eliminación y los sustitutos de materiales ecológicos y materiales reciclados. Utilizan una hoja de cálculo para registrar la información que recopilan en una tabla. Compararán precios, calcularán medias estadísticas y evaluarán los datos.

4. Actividad: Diseño de productos

Los estudiantes dibujarán sus tarjetas y diseños florales en papel. Alternativamente, pueden trabajar en una computadora, usando fotos y software de diseño. Seleccionarán materiales reciclados para su jarrón o recipiente y considerarán incorporar elementos naturales como flores secas, hojas o ramitas. Discutirán formas de minimizar el desperdicio y maximizar la longevidad del arreglo. Los grupos refinan sus diseños y crean una lista de materiales necesarios para sus arreglos.

5. Actividad: Crear una propuesta de negocio

Después de tener en cuenta todos los detalles relacionados con el costo, se determina el precio de venta de las decoraciones florales. Los estudiantes redactarán una oferta de venta después de considerar toda la información que han examinado y las conclusiones que han extraído de los ejercicios anteriores.

6. Actividad: Diseño de logotipos y anuncios publicitarios

Los estudiantes crearán un logotipo, folletos web o videos para promover su diseño y enfoque empresarial.

7. Actividad: Presentación de proyectos en el aula

Los grupos presentan sus trabajos. El resto de grupos de clase analizarán y comentarán el trabajo realizado y harán sugerencias de mejora para que todos los alumnos de la clase puedan presentar sus productos finales con confianza en la próxima celebración.

8. Actividad: Un breve análisis escrito del proyecto

Los estudiantes reflexionarán sobre las actividades que realizaron durante el proyecto a partir de un ensayo estructurado.

Valoración - Evaluación

1. Evaluación formativa

- Evaluar constantemente el aprendizaje de los estudiantes a través de proyectos grupales, ejercicios prácticos y discusiones en clase.- Los estudiantes reciben retroalimentación regular para ayudarlos con su estudio y aclarar cualquier concepto erróneo.- Pruebas cortas para

determinar la comprensión de ideas y habilidades importantes. - Oportunidades para la autoevaluación y la autoevaluación, cuando los estudiantes consideran su propio desarrollo y ofrecen comentarios a sus compañeros.

2. Valoración sumativa

- Presentación en el aula de los productos diseñados por cada grupo. Cada miembro de los grupos de audiencia proporcionará evaluación y retroalimentación entre pares para cada presentación. Los profesores también darán su opinión. Esto también será una oportunidad para mejorar los productos antes de la presentación pública.
- La participación de los estudiantes en la feria escolar en el puesto de la floristería también sirve como una evaluación sumativa.
- Evaluar la creatividad, originalidad y destreza técnica demostrada en los arreglos florales.
- Evaluar el uso de materiales reciclados y prácticas sostenibles en el diseño y creación de los arreglos.

Presentación - Informes
- Compartir

Presentación e intercambio en el aula

Presentación de la actividad a los profesores y niños del colegio. Presentación en la feria escolar a través del anuncio.

Extensiones - Otra información

Principales pasos en el enfoque de aprendizaje de STEAME:

ETAPA I: Preparación por parte de uno o más docentes

1. Formulación de reflexiones iniciales sobre los sectores/áreas temáticas que se van a abarcar
2. Involucrarse en el mundo del medio ambiente / trabajo / empresa / padres / sociedad / medio ambiente / ética
3. Grupo de edad objetivo de los y las alumnas - Asociación con el currículo oficial - Establecimiento de metas y objetivos
4. Organización de las tareas de las partes involucradas - Designación de Coordinador - Lugares de trabajo, etc.

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.

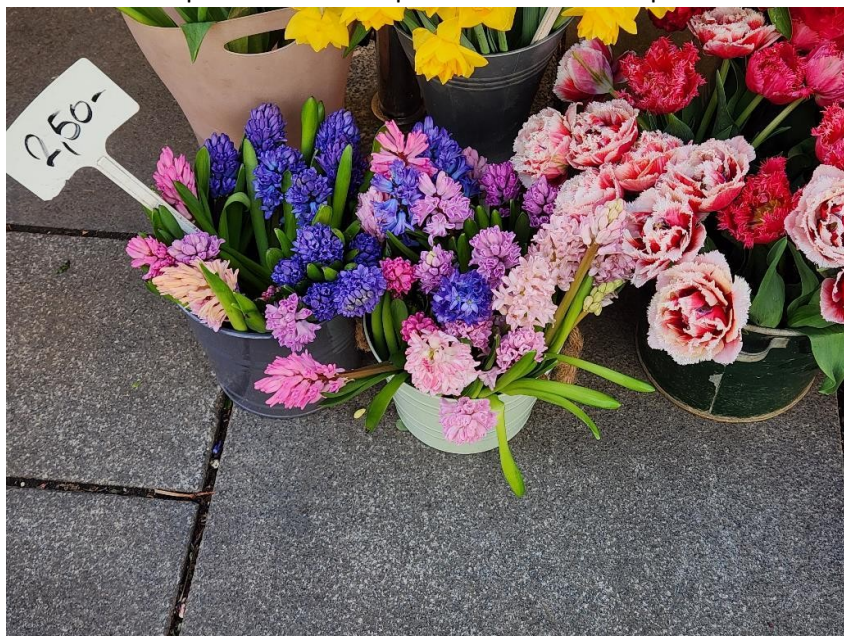
ETAPA III: STEAME ACADEMY Acciones y Cooperación en Proyectos Creativos para los y las alumnas de la escuela

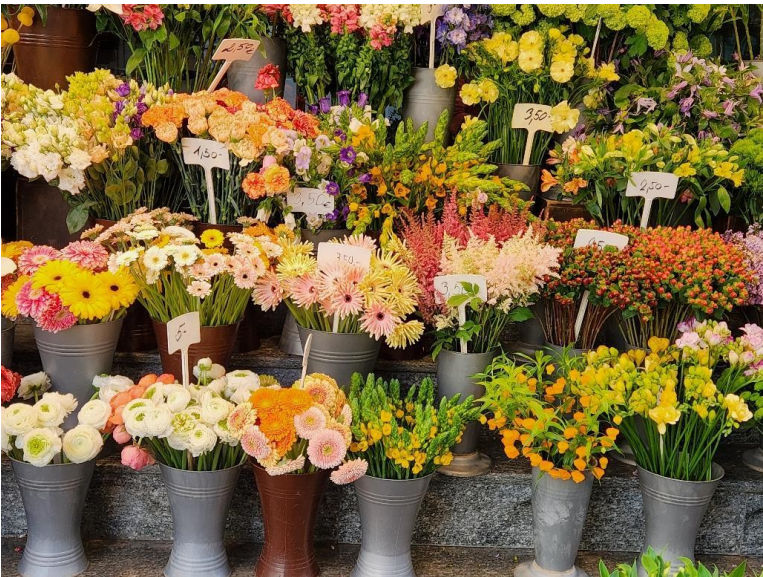
Título del proyecto: _____

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

ETAP A	Actividades/Pasos Profesor 1(T1) Cooperación con T2 y orientación estudiantil	Actividades / Pasos Por los y las alumnas Grupo de edad: ____	Actividades / Pasos Profesor 2 (T2) Cooperación con T1 y Orientación a los y las alumnas
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

ANEXO 1: Recopilación de datos para la resolución de problemas







Anexo 2: Ejemplo de decoración floral para tarjetas



Anexo 3: Ideas de negocio para el uso de decoraciones florales







