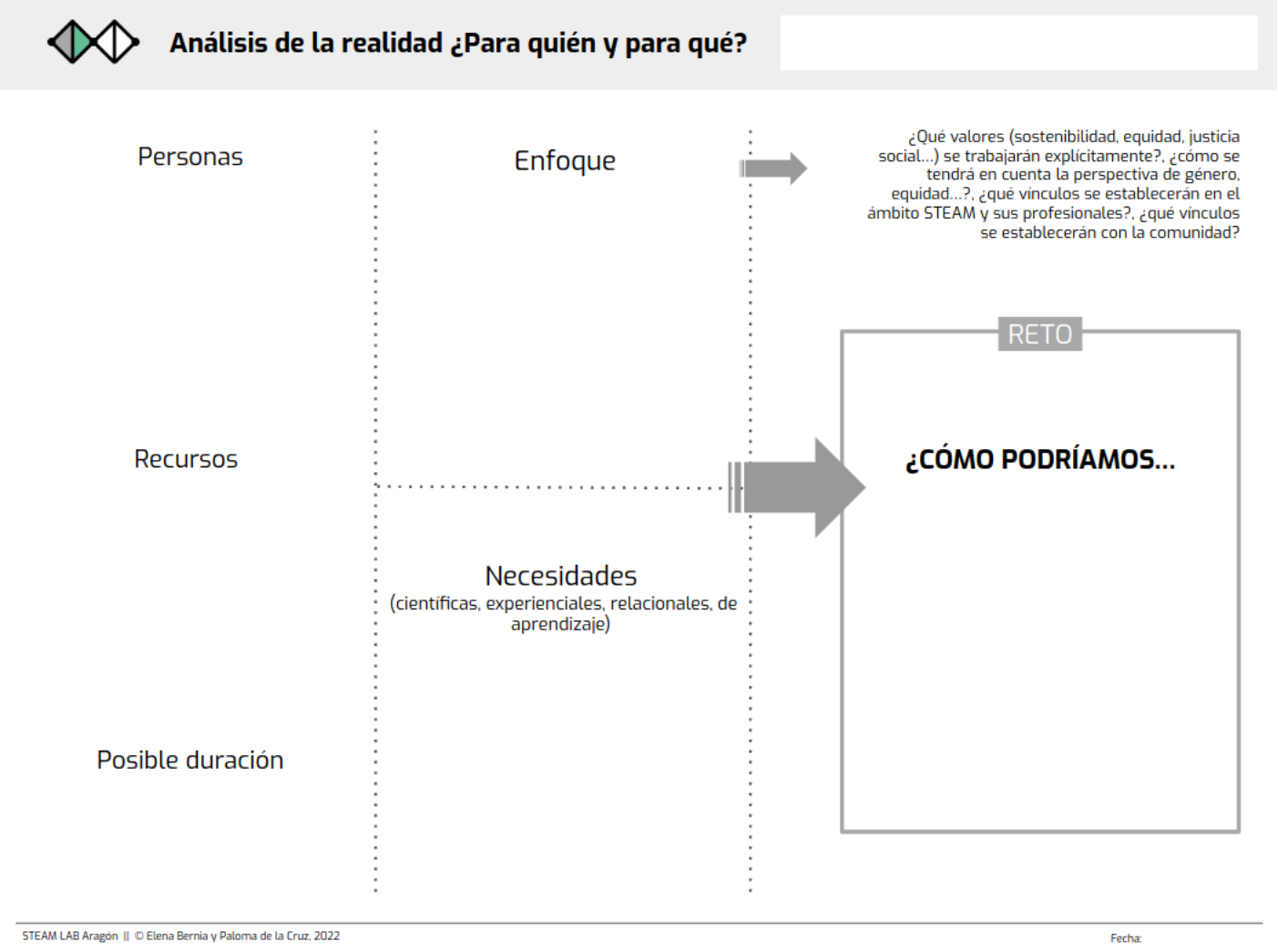
INVESTIGAR Y ENFOCAR



Análisis de la realidad. ¿Para quién y para qué?

Esta herramienta es la unión de dos fases la de **investigación** y la de **enfoque**. La parte de la izquierda se corresponde con la parte de investigación y la parte de la derecha con la fase de enfoque.

Vamos a diseñar un proyecto por y para nuestro alumnado, que responda a unas necesidades (una solución funcional, una investigación científica, la resolución de un problema, la creación artística, una forma de comunicación...), utilizando unos recursos disponibles y con una duración

determinada.

- **Personas:** Alumnado con el que vamos a desarrollar el proyecto y profesorado implicado. Aquí se incluyen también las personas aliadas que podemos tener de otros organismos u organizaciones
- **Recursos**: listamos los recursos materiales con los que podemos contar.
- **Posible duración:** Se refiere a la duración del proyecto (aproximadamente, más tarde ya se concretará)
- **Enfoque**: Concretamos características propias del enfoque STEAM que queremos dar al proyecto.
- **Necesidades**: Las necesidades curriculares que queremos cubrir con este proyecto

Con esta parte de la herramienta hacemos un **análisis de la realidad,** profundizamos sobre lo que sabemos (hechos) para **detectar una serie de necesidades**, problemas o carencias que tendremos en cuenta a la hora de fijar el propósito del proyecto.

El objetivo de este paso no es decidir lo que el alumnado va a tener que hacer el final del proyecto, sino más bien entender lo que vuestro proyecto debe conseguir a nivel de enseñanza-aprendizaje, para quién va dirigido y cuál es el contexto educativo (recursos, enfoque) en el que lo vamos a desarrollar. **Puede ser tentador apresurar este paso, pero hacerlo puede llevarte a sacar conclusiones de manera prematura.**

Una vez que entendáis bien los problemas o cuestiones que el tema implica, toda la información recogida en estos apartados, seleccionamos lo fundamental para el proyecto.

Selección del reto:

De nuestra investigación pueden surgir varios retos, de todos ellos **debemos elegir uno**, el que consideremos que tiene una buena probabilidad de éxito considerando nuestros recursos, habilidades y competencias.

> No se trata de hablar de lo que queréis hacer, sino de lo que deseas que vuestro diseño del proyecto STEAM logre o haga.

1- Enuncia el reto como una pregunta: Una vez que tengas una idea sobre lo que quieres trabajar, trata de enunciar tu reto en una oración. Para evitar sacar conclusiones sobre lo que quieres diseñar, intenta enunciar el reto en forma de una pregunta que empiece así: “¿Cómo podríamos…?”. Por ejemplo:

- ¿**Cómo podríamos**…mejorar el riego de nuestro huerto escolar teniendo en cuenta el aumento global de la desertificación?

> **Pon a prueba la pregunta:¿Es demasiado general?** vuestra pregunta debe dar un sentido del contexto educativo en el cual estás diseñando, así como del impacto que deseas tener en el aprendizaje de tu alumnado y cómo les va a beneficiar . Si tu pregunta no logra hacer esto, puede que sea muy general. **¿Es demasiado limitada?** vuestra pregunta debe ser hasta cierto punto una pregunta abierta para asegurarte de que no has llegado a conclusiones finales, puesto que te quedan varias fases de trabajo por la que el equipo tiene que pasar. Si tu pregunta es muy específica, puede que sea muy limitada.

2- Asegúrate de considerar el contexto: El contexto ofrece la especificidad y las restricciones con las que se va a trabajar. El contexto puede incluir muchos factores, pero es esencial identificar las necesidades de tus grupos de alumnado, así como la ubicación o el entorno de vuestro centro escolar. Sin este contexto, un reto de proyecto STEAM a menudo resulta demasiado general para poder abordarse con éxito. Por otra parte, tened cuidado de no definir el contexto de manera muy limitada o estrecha. Aplicar demasiadas restricciones antes de iniciar el proceso de diseño puede limitar el número y la variedad de soluciones potenciales. Formular las preguntas correctas al inicio de vuestro proyecto os guiará en la investigación y os dará oportunidades para desarrollar la creatividad y, por qué no, acabar con un proyecto innovador y de impacto en la Comunidad Educativa.

3- Conoce el ecosistema en el que está vuestro proyecto: Piensa en el sistema que rodea al problema y las oportunidades (en el caso del ejemplo se concretaría en conocer la problemática global de la desertificación y cómo afecta concretamente a nuestra zona, así como el disponer de un huerto escolar nos ofrece la oportunidad de investigar directamente sobre el tema; también los aliados expertos en huertos, suelos, biodiversidad, química,...con los que podemos contar) .

> Si quieres conocer más sobre la ciencia de redes aplicadas a educación puedes consultar el curso de Aularagón" El modelo HIP en el ámbito educativo" en este enlace.

> No olvidemos que un proyecto STEAM lanza un reto que debe ser resuelto de manera interdisciplinar , es decir, que la solución debe venir gracias al conocimiento de todas las asignaturas implicadas en el proyecto.

¿Cómo utilizar la herramienta en equipo?

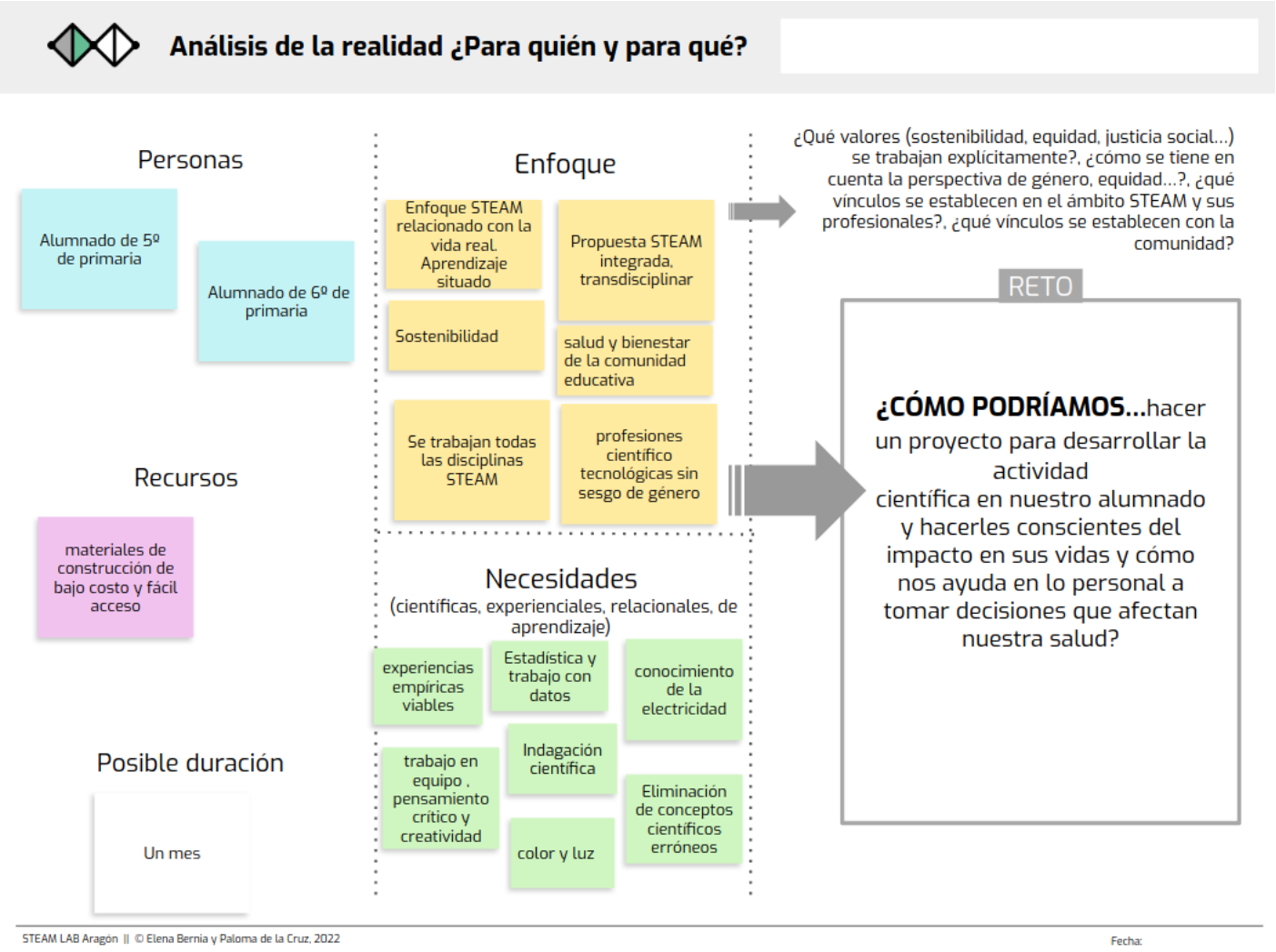
1- Pegamos notas adhesivas en los diferentes espacios que debemos completar. Se recomiendan notas adhesivas porque se pueden mover de un lado a otro (si no, tenemos que estar borrando y es menos ágil). Si tenemos muchas ideas y debemos hacer una selección podemos utilizar gomets

Copyright 2026

o señalar con puntos aquellas que hemos decido seleccionar entre todas las personas del equipo .

2- Redactamos entre todos una frase interrogativa: ¿Cómo podríamos..? para definir nuestro RETO.

Aquí os ponemos un ejemplo de como completar esta herramienta:



El proyecto ¿Cómo diseñar un prototipo de iluminación para mi sala de estudio? de Jairo Ortiz-Revilla del libro: Ileana Graca Dufranc, Jesús Meneses Villagrá, "Proyectos STEAM para la educación primaria. Fundamentos y aplicaciones prácticas", ed Dextra, 2018 ISBN: 978-84-16898-89-3(1)

---

(1) Hemos extraído este proyecto del libro "Proyectos STEAM para la educación primaria. Fundamentos y aplicaciones prácticas" y lo hemos adaptado a nuestras herramientas de diseño de proyectos STEAM. Recomendamos la lectura de este libro si se está interesado en profundizar en el

enfoque STEAM . Son proyectos de primaria, pero también es interesante la lectura para profesorado de secundaria.

Revision #13
Created 2023-05-03 10:17:23 CEST by Silvia Coscolin Sanchez
Updated 2023-06-01 13:17:55 CEST by Ana López Floría

Copyright 2026