ETAPA 1

EXPLORAR Y COMPRENDER

OBJETIVOS DE LA ETAPA

Analizar y problematizar actividades de su entorno para la identificación de necesidades locales

Relevar, recopilar y registrar la información recopilada

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

General

- Que el/la estudiante logre apropiarse de herramientas y desarrollar capacidades para procesos de innovación.

Logros académicos

- Que la/el estudiante logre desarrollar capacidades analíticas y comunicativas así como su sensibilidad con la comunidad.
- Que la/el estudiante logre aplicar colaborativamente al menos dos herramientas para el registro y la identificación de necesidades locales relativas al proyecto de egreso.
- Que la/el estudiante logre desarrollar habilidades de creatividad e innovación.

Habilidades sociales - intrapersonales

- Entrenar la mirada analítica
- Desarrollar la curiosidad
- Empatizar
- Escucha activa
- Actitud colaborativa
- Generar Acuerdos

RESULTADOS/PRODUCTOS

Cartografía / Mapa situacional

Registro de acciones anteriores ó soluciones existentes

Tablas de actores

Tabla de necesidades y deseos

Tabla de oportunidades de intervención

Informe con síntesis de la etapa

HERRAMIENTAS IMPRESCINDIBLES

- CARTOGRAFÍA / MAPEO COLECTIVO
- RELEVAR, RECOPILAR, REGISTRAR PARA GENERAR PRODUCCIÓN PROPIA: MAPA PERSONA

HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS

- RELEVAR, RECOPILAR, REGISTRAR PARA GENERAR PRODUCCIÓN PROPIA: OBSERVACIÓN DIRECTA, REGISTRO FOTOGRÁFICO (FUENTES PRIMARIAS)
- RELEVAR, RECOPILAR, REGISTRAR DOCUMENTOS EXISTENTES (FUENTES SECUNDARIAS)

HERRAMIENTAS TRANSVERSALES

- ACTAS PERMANENTES
- BITÁCORA
- FICHA FINAL DE ETAPA

CARTOGRAFÍA

ETAPA 1 - EXPLORAR Y COMPRENDER

tipo de herramienta: imprescindible

OBJETIVOS DE LA HERRAMIENTA

- Permitir una rápida visualización de las problemáticas, y la identificación de necesidades, deseos y oportunidades.
- Colaborar en la construcción de un diagnóstico territorial colectivo.
- Posibilitar la conexión entre hechos de significativa importancia.
- Colaborar en la visibilización de las experiencias de las personas involucradas y en la socialización de información.
- Documentar y organizar la información generada colectivamente.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Desarrollar capacidades analíticas y comunicativas, así como la sensibilidad hacia la comunidad.
- Ampliar la mirada sobre una temática particular
- Acercarse a la comprensión de una situación compleja
- Desarrollar habilidades para la creatividad y la innovación.
- Desarrollar habilidades para el trabajo en equipo y la colaboración.
- Generar Acuerdos

DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA

Consiste en intervenir un mapa de forma colaborativa ubicando íconos y símbolos que refieren a una temática en particular, con el objetivo de reflexionar y generar información colectiva sobre un territorio específico y los/las actores/as que intervienen en él. Esta herramienta se aplica con personas que estén en el territorio y directamente vinculadas a la temática.

PIQUES PARA SU APLICACIÓN

Se puede aplicar en el aula con los/las actores/as relevantes invitados/as a intervenir el mapa y/o se puede aplicar directamente en la vía pública para que participen actores relevantes y público en general.
Previo a la intervención del mapa se define en conjunto la forma de intervenirlo (sobre capas de papel calco, con blocks de notas adhesivas, con marcadores de diferentes colores, etc.)

🕔 **tiempo:** recorrido en territorio 90´ + intervención mapa 60´ + tablas y síntesis 60´

🗆 **materiales:** mapas del territorio a intervenir, papel calco, blocks de notas adhesivas, marcadores, hilos, chinches.

👥👤 **grupal- individual:** todo el grupo-curso

herramienta previa: cacería fotográfica (Etapa 1)

herramienta siguiente: Mapa Persona (Etapa 1), Observación directa (Etapa 1), Relevamiento documental (Etapa 1), Ecualizador (Etapa 2).

referencia: https://iconoclasistas.net/4322-2/

METODOLOGÍA/ PASOS

Se recomienda el registro para la posterior evaluación

PREVIO A LA INTERVENCIÓN DEL MAPA

- Recorrer el territorio para descubrirlo y generar contacto con las personas y con la historia del lugar.
- Dependiendo del momento en el que se realice el recorrido (pueden ser de utilidad las herramientas complementarias: Cacería fotográfica y Mapa Persona de la Etapa 1).
- Coordinar con personas significativas y organizaciones relevantes en el territorio en referencia a la temática a abordar para su colaboración en el mapeo.
- Previo a la aplicación de la herramienta se sugiere presentar la herramienta a través del siguiente video de referencia: https://www.youtube.com/watch?v=ICrb5nFtnv4&feature=youtu.be

INTERVENCIÓN DEL MAPA

1. En colectivo se trabaja sobre un mapa de territorio impreso o digital, dos papel calco, blocks de notas adhesivas, marcadores y una consigna a mapear en un tiempo definido.
2. Los participantes comparten conocimientos y vivencias para trazar e intervenir el mapa según la forma y materiales acordados.

- Parte A / sugerencia solo estudiantes:
    - A1. Ubicar colectivamente en un calco sobre el mapa actores/as vinculados/as a la temática relevados/as en el territorio
    - A2. Ubicar colectivamente en otro calco sobre el mapa, emociones y sensaciones relacionadas a la temática. nota: puede ser una consigna por calco o un color por consigna todo junto en mapa.
    - A3 - Puesta en común de los mapas, intercambios, conclusiones. Reflexión colectiva entre estudiantes facilitada por el/la docente.
- Parte B / Con actores del territorio vinculados directamente con la temática:
    - B1. Ubicar colectivamente actividades y procesos vinculados a la temática abordada a partir de preguntas disparadoras.
    - B2. Ubicar colectivamente en otro calco sobre el mapa, las problemáticas detectadas por los/las actores. Cada problemática en una frase.

3. Elaboración de tablas y textos que sinteticen la información generada.
4. Presentación de resultados de la herramienta a las personas externas convocadas. Se sugiere realizar un video corto para enviar.

EVALUAR LA EXPERIENCIA

Al finalizar la experiencia completa se sugiere que:

Cada estudiante deje una palabra que para él/ella sintetice la experiencia. Fotografiar todas las palabras juntas a modo de nube de palabras.

Cada docente complete la ficha de evaluación de la herramienta.

RESULTADOS/PRODUCTOS

Cartografía / Mapa colectivo (en capas o todo en uno)

Tabla de actores

Tabla de necesidades

Tabla de oportunidades de intervención

Elaboración de un texto que sintetice la información generada

Video 5´ con la presentación de resultados y conclusiones

*Fotografiar cada resultado que se obtenga de la etapa como insumo digital para la etapa siguiente

MAPA PERSONA

ETAPA 1 - EXPLORAR Y COMPRENDER

tipo de herramienta: imprescindible

OBJETIVOS DE LA HERRAMIENTA

- Conocer para entender las realidades de las personas involucradas.
- Empatizar con actores relevantes vinculados a la temática y el territorio.
- Relevar actividades, comportamientos, pensamientos, sentimientos vinculados a la temática definida.
- Generar información "propia" / fuentes primarias de información

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Desarrollar capacidades comunicativas y analíticas
- Desarrollar la empatía hacia las personas involucradas
- Desarrollar habilidades para el trabajo en equipo y la colaboración
- Desarrollar habilidades para identificar necesidades, deseos y oportunidades para la generación de soluciones.

RESULTADOS/PRODUCTOS

Mapa persona unificado
Tabla de necesidades
Tabla de deseos
Elaboración de un texto que sintetice la información generada
*Fotografiar cada resultado que se obtenga de la etapa como insumo digital para la etapa siguiente

DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA

Consiste en realizar una serie de preguntas a la persona seleccionada para obtener información de primera mano sobre sus experiencias en relación a la temática. Lo que hace, lo que piensa y lo que siente. Con el objetivo posterior de identificar necesidades, deseos y oportunidades relativas a la temática.

🕒 **tiempo:** entrevistas 20´-30´ (si son varias pueden realizarse en paralelo) + mapa persona unificado y conclusiones 30´

🗆 **materiales:** Hojas A4 para cada entrevistado (nombre, edad, género, rol y burbujas hace, piensa, siente), Papelógrafo o papel kraft para dibujar mapa persona, block de notas adhesivas, marcadores.

👥👤 **grupal- individual:** todo el grupo-curso

herramienta previa: cartografía (Etapa 1) para obtener tabla de actores y seleccionar de allí las personas a entrevistar

herramienta siguientes: Ecualizador (Etapa 2)

referencia: https://toolkits.dss.cloud/design/method-card/design-persona/

METODOLOGÍA/PASOS

Se recomienda el registro para la posterior evaluación

PREVIO A LA ENTREVISTA

- Seleccionar y coordinar la entrevista con el/la actor/a que se considere más relevante para el proyecto (para la selección ver Tabla de Actores resultado de la Cartografía de la Etapa 1). Se sugiere hacer entrevistas complementarias a otros actores de la Tabla.
- Ver la Pauta de Entrevista adjunta y armar una guía de preguntas para la entrevista teniendo en cuenta el rol de la persona a entrevistar.

- Definir tres personas del equipo de perfiles diversos que serán los entrevistadores/as de un mismo entrevistado/a.

ENTREVISTA Y MAPA PERSONA

1. Los tres entrevistados realizarán en conjunto las preguntas acordadas dirigidas a un mismo entrevistado. Un/a entrevistador/a tendrá el rol de escribir lo que la persona HACE en referencia a la pregunta. Otro/a de ellas tendrá el rol de escribir lo que la persona PIENSA en referencia a la pregunta. Otro/a de ellas tendrá el rol de escribir lo que la persona SIENTE en referencia a la pregunta. Para cada una de las preguntas cada entrevistador/a hará sus apuntes según su rol. O sea que una misma pregunta a un mismo entrevistado tendrá anotaciones de los/as tres entrevistadores/as a la vez.
2. Con la información recopilada de la entrevista, volcar las respuestas en un único mapa persona que contiene los tres esquemas y ofrece un panorama completo de la experiencia de la persona (sugerencia usar blocks de notas adhesivas)
3. A partir de este mapa persona, identificar necesidades, deseos y oportunidades relacionadas con la temática.
4. Puesta en común. Reflexión colectiva entre estudiantes facilitada por el/la docente.

MAPA PERSONA

ETAPA 1 - EXPLORAR Y COMPRENDER

tipo de herramienta: imprescindible

ENTREVISTADOR/A 1

hace

MAPA PERSONA

ETAPA 1 - EXPLORAR Y COMPRENDER

tipo de herramienta: imprescindible

ENTREVISTADOR/A 2

piensa

MAPA PERSONA

ETAPA 1 - EXPLORAR Y COMPRENDER

tipo de herramienta: imprescindible

ENTREVISTADOR/A 3

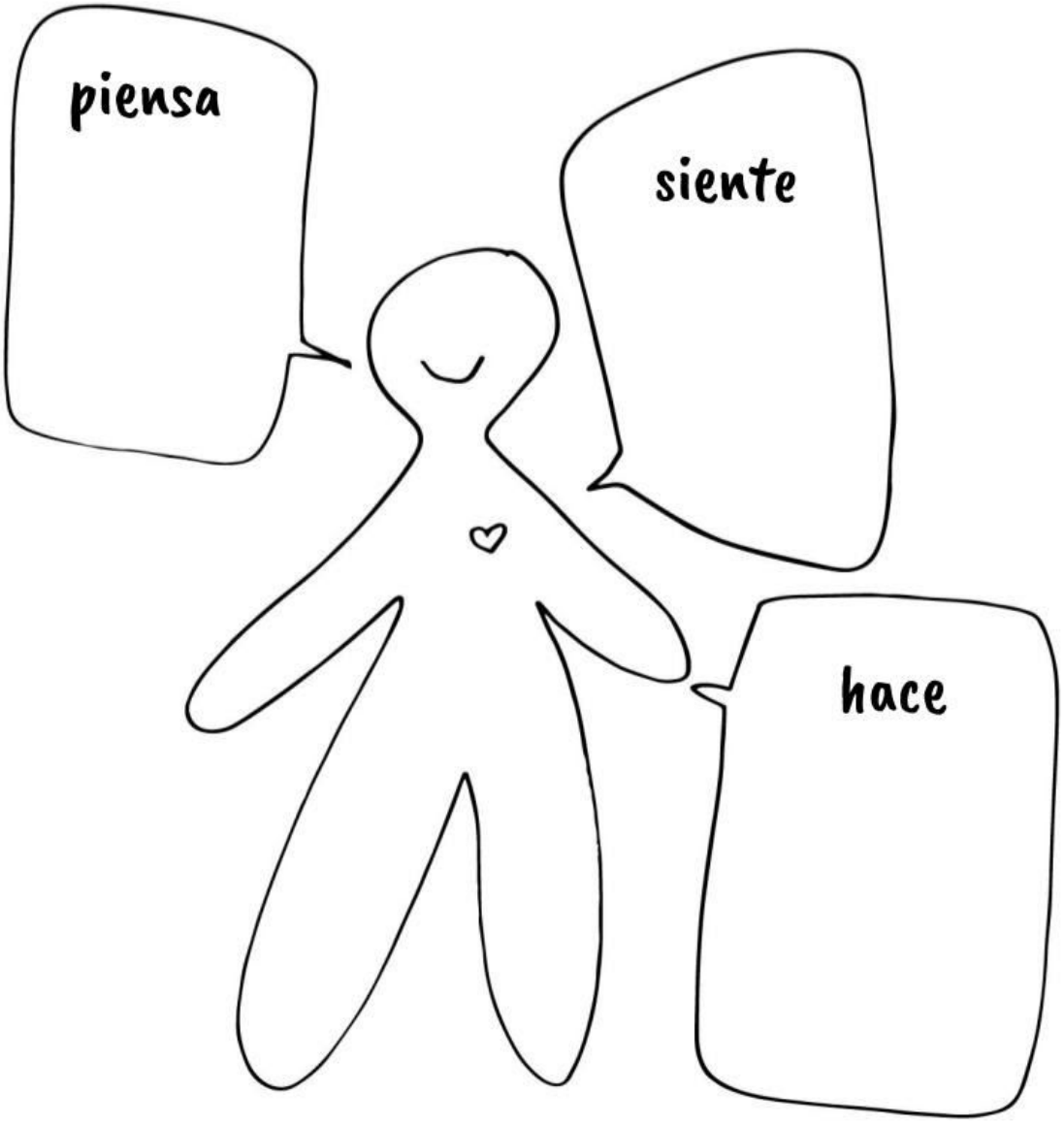
siente

MAPA PERSONA

ETAPA 1 - EXPLORAR Y COMPRENDER

tipo de herramienta: imprescindible

COLECTIVO



CACERÍA FOTOGRÁFICA

ETAPA 1 - EXPLORAR Y COMPRENDER

tipo de herramienta: complementaria

OBJETIVOS DE LA HERRAMIENTA

- Obtener información visual sobre la temática.
- Identificar necesidades y problemáticas a partir del análisis del registro fotográfico.
- Generar información "propia" / fuentes primarias de información

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Desarrollar la mirada crítica y analítica
- Desarrollar capacidades comunicativas y empáticas
- Desarrollar habilidades para la creatividad y la innovación.
- Desarrollar habilidades para el trabajo en equipo y la colaboración.

DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA

Consiste en realizar un registro fotográfico colectivo que sirva para visualizar, poner en común diferentes puntos de vista sobre una misma situación o temática, analizar e identificar necesidades u oportunidades a desarrollar.

PIQUES PARA SU APLICACIÓN

Se puede usar en la herramienta Cartografía como parte del recorrido o luego de realizada la Cartografía para profundizar desde lo visual. Puede usarse el collage generado como insumo para valorar las maquetas de prueba en la etapa 3.

🕐 **tiempo:** creación de la guía 20´ + cacería fotográfica 30´ + collage 30´

📷 **materiales:** cámara fotográfica o celular, impresora color.

👥👤 **grupal- individual:** todo el grupo-curso

herramienta previa: Cartografía (Etapa 1)

herramienta siguiente: Cartografía (Etapa 1), Probando 1,2,3 (Etapa 3).

METODOLOGÍA/ PASOS

Se recomienda el registro para la posterior evaluación

- Parte A:
  - A1. Armar una guía colaborativa que oriente la cacería fotográfica. Entrenar la mirada: ¿Qué puedo observar que sea representativo para nuestro proyecto? ¿Qué cosas me impactaron o sorprendieron? ¿Qué me gusta? ¿Qué no me gusta?
  - A2. Dividir en subgrupos de 2 ó 3 personas por temática a fotografiar.
  - A3. Realizar la cacería fotográfica en territorio.
- Parte B:
  - B1. Armar un collage colectivo (físico o digital) con las fotografías capturadas.
  - B2. Puesta en común, intercambios, conclusiones.

EVALUAR LA EXPERIENCIA

Al finalizar la experiencia completa se sugiere que:

Cada estudiante deje una palabra que para él/ella sintetice la experiencia. Fotografiar todas las palabras juntas a modo de nube de palabras.

Cada docente complete la ficha de evaluación de la herramienta.

RESULTADOS/PRODUCTOS

Collage colectivo (físico o digital)

Elaboración de un texto que sintetice la información generada.

Uruguay Presidencia | agesic | MVD LAB | dID INNOVACION Y DISEÑO PLANEAMIENTO EDUCATIVO CETP-UTU

OBSERVACIÓN DIRECTA

ETAPA 1 - EXPLORAR Y COMPRENDER

tipo de herramienta: complementaria

OBJETIVOS DE LA HERRAMIENTA

- Registrar información vinculada a la temática o situación particular.
- Empatizar con actores/contextos relevantes vinculados a la temática y el territorio.
- Identificar necesidades y problemáticas a partir del análisis de la información obtenida.
- Generar información "propia" / fuentes primarias de información.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Desarrollar capacidades comunicativas y empáticas
- Desarrollar la percepción sensorial para la observación integrada
- Desarrollar habilidades para el trabajo en equipo y la colaboración

DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA

Consiste en observar una situación o contexto particular poniendo en juego todos los sentidos con el objetivo de registrar información sobre actividades, comportamientos y sensaciones vinculadas a la temática.

🕔 **tiempo:** selección y pauta 45´ + observación 45´ + análisis 45´

🗏 **materiales:** block u hojas A4, útiles de escritura/dibujo

👥👤 **grupal- individual:** todo el grupo-curso

herramienta previa: Cartografía (Etapa 1)

herramienta siguiente: Árbol de problemas (Etapa 2)

METODOLOGÍA/ PASOS

Se recomienda el registro para la posterior evaluación

PREVIO A LA OBSERVACIÓN

1. Seleccionar previamente una actividad/secuencia/situación/contexto a observar.
2. Realizar colectivamente una pauta de observación. ¿Qué quiero observar? ¿Cuál es el objetivo de la observación?

OBSERVACIÓN

1. Preparar la observación desde lo corporal, limpiar de sensaciones, intentar posicionarse en no juzgar lo que se observa, despojarse de prejuicios. Dejar claro que vale todo lo observado, no juzgar ni a uno/a mismo/a. Este paso es muy importante.
2. Registrar -en forma escrita o con dibujos- actividades, comportamientos y todo lo que a través de los sentidos se perciba, en relación a la temática.

ANÁLISIS

1. Recopilar en un único papelógrafo toda la información registrada.
2. Agrupar las que tengan similitud o relación entre ellas.
3. Puesta en común y conclusiones.

EVALUAR LA EXPERIENCIA

Al finalizar la experiencia completa se sugiere que:

Cada estudiante deje una palabra que para él/ella sintetice la experiencia. Fotografiar todas las palabras juntas a modo de nube de palabras.

Cada docente complete la ficha de evaluación de la herramienta.

RESULTADOS/PRODUCTOS

Papelógrafo con todas las observaciones agrupadas.

Elaboración de un texto que sintetice la información generada.

REVISIÓN DE TEXTOS

ETAPA 1 - EXPLORAR Y COMPRENDER

tipo de herramienta: complementaria

OBJETIVOS DE LA HERRAMIENTA

- Relevar documentos existentes vinculados a la temática.
- Recopilar información pertinente para el proyecto.
- Registrar síntesis y conclusiones relevantes para el proyecto partir del análisis de la información relevada.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Desarrollar capacidades comunicativas y analíticas.
- Desarrollar habilidades para la investigación.

DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA

Consiste en buscar y seleccionar documentos para conocer más acerca de la temática central y temáticas relacionadas.

🕔 **tiempo:** análisis 45´

📖 **materiales:** block u hojas A4, útiles de escritura, procesador de texto.

👥👤 **grupal- individual:** en subgrupos

METODOLOGÍA/ PASOS

Se recomienda el registro para la posterior evaluación

1. Identificar diversas fuentes de información documental que sean relevantes para el proyecto: diarios, revistas, publicaciones académicas, libros, cuadernillos, etc. También pueden ser útiles sitios de internet donde se publique información de interés para el proyecto.
2. Seleccionar textos que ayuden a entender y conocer más sobre la temática y sus características.
3. Para cada documento seleccionado, identificar y resumir en una carilla las ideas principales del texto que se consideren de aporte para el proyecto. Cada carilla deberá detallar los datos principales de la fuente del documento:
    - Apellido y nombre del autor/a
    - Año de publicación
    - Título de la publicación
    - Editorial o Nombre de Revista o Cuadernillo o Sitio de internet.

RESULTADOS/PRODUCTOS

Una carilla por documento con texto que sintetice la información relevante del mismo. Se sugiere sintetizar al menos tres documentos relevantes.

ETAPA 2

DEFINIR PROBLEMA / OPORTUNIDAD DE INTERVENCIÓN

OBJETIVOS DE LA ETAPA

Reflexionar sobre posibilidades de acción
Reflexionar sobre la pertinencia de las acciones

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Logros académicos

- Participar en una discusión y reflexión colectiva
- Experimentar con herramientas de análisis
- Establecer criterios para un proceso de selección
- Que la/el estudiante logre desarrollar habilidades de creatividad e innovación.
- Habilidades sociales e intrapersonales
- Lograr la comunicación de sus ideas (a través de la virtualidad)
- Generar acuerdos.

Habilidades sociales - intrapersonales

- Entrenar la mirada analítica
- Actitud colaborativa

RESULTADOS/PRODUCTOS

Problema/ desafío redactado
Pregunta guía formulada
Requisitos para la ideación de la solución
Informe con síntesis de la etapa

HERRAMIENTAS IMPRESCINDIBLES

- ECUALIZADOR DE OPORTUNIDADES DE INTERVENCIÓN
- ÁRBOL DE PROBLEMAS (CAUSA / EFECTO)
- PREGUNTA GUÍA
- ROMBO DE REQUISITOS

HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS

- ANÁLISIS DE PROBLEMA (QUÉ, QUIÉN, CUÁNDO, PORQUÉ, DÓNDE, CÓMO?)
- ENUNCIADO DEL PROBLEMA

HERRAMIENTAS TRANSVERSALES

- ACTAS PERMANENTES
- BITÁCORA
- FICHA FINAL DE ETAPA

ETAPA 2

PREGUNTA GUÍA

Tipo de herramienta: imprescindible

OBJETIVOS
Transformar el problema enunciado en una pregunta guía que permita abordar la ideación de soluciones.
Acercarse a las actividades propias de la investigación.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE
- Desarrollar la capacidad de generar una pregunta de investigación.
- Desarrollar habilidades para la creatividad y la innovación.
- Desarrollar habilidades para el trabajo en equipo y la colaboración.

DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA
Propone generar una pregunta de investigación que guíe el trabajo de ideación de soluciones a partir del problema enunciado.

PIQUES PARA SU APLICACIÓN
Es importante tener en cuenta que la pregunta guía NO es la solución sino la situación a ser solucionada. Ej. ¿Cómo incrementar los espacios de recreación y contacto social en mi barrio?

🕒 **tiempo:** 45 minutos
📋 **materiales:** Hojas A 4 marcadores.
👥👤 **grupal- individual:** Individual - grupal
herramienta previa: *Análisis de problema Árbol de problemas- Enunciado del problema*
herramienta siguientes: *Árbol de problemas - Enunciado del problema*
referencias:

METODOLOGÍA/PASOS
0. Redactar una pregunta a partir del enunciado del problema

RESULTADO
Ficha con pregunta guía.

CANVAS SUGERIDO

¿Cómo mejoro... _____

_____

_____

ETAPA 2
ROMBO DE REQUISITOS

Tipo: IMPRESCINDIBLE

OBJETIVOS
Identificar los requisitos mas importantes a tener en cuenta para la ideación de soluciones para el problema enunciado.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE
- Desarrollar la capacidad de definir requisitos para el abordaje de soluciones.
- Desarrollar la capacidad de ponderar dichos requisitos y elegir los mas relevantes.
- Desarrollar habilidades para la creatividad y la innovación.
- Desarrollar habilidades para el trabajo en equipo y la colaboración.

DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA / PIQUES PARA SU APLICACIÓN
Descripción
Esta herramienta permite definir los requisitos imprescindibles que tendrá que tener la solución al problema definido. Estos requisitos permitirán ponderar las ideas generadas en la etapa *Crear.*

METODOLOGÍA/PASOS

0. Definir los/las actores mas relevantes para la problemática a abordar y escribirla en el esquema.
1. Revisar la lista de requisitos que se encuentra a la derecha del esquema gráfico y agregar los que falten.
2. Seleccionar de forma grupal los cuatro requisitos mas importantes a tener en cuenta para generar una solución al problema.
3. Escribir cada requisito seleccionado en un rombo (un requisito por rombo).

RESULTADO
Ficha con cuatro requisitos seleccionados.

SUGERENCIA TIEMPO
20 a 30 minutos

GRUPAL/INDIVIDUAL/DUPLA: Grupal

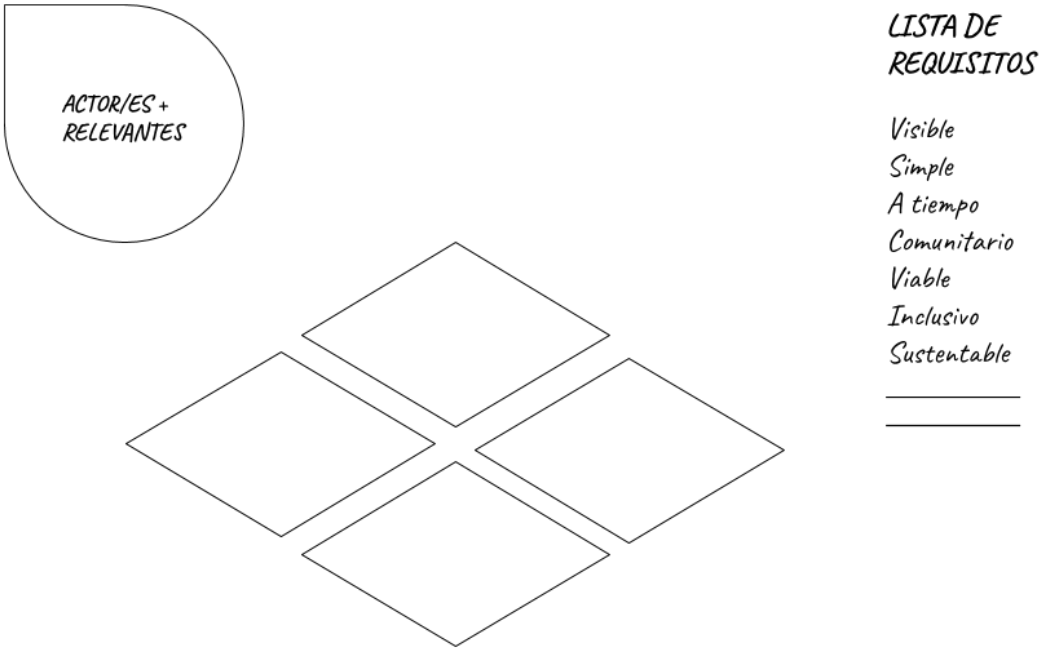
SUGERENCIA HERRAMIENTAS previas
Enunciado del problema
Pregunta Guía

SUGERENCIA HERRAMIENTAS SIGUIENTES
Etapa 3

RECURSOS
Hojas A4, marcadores.

REFERENCIA/FUENTE
www.gub.uy/agesic/lab
https://shop.wrkshp.tools/all-canvases-a4

CANVAS SUGERIDO



ETAPA 2
ANÁLISIS DE PROBLEMA

Qué, quién, cuándo, por qué, dónde, cómo?

tipo de herramienta: complementaria

OBJETIVO DE LA HERRAMIENTA
Reflexionar acerca del problema desde diferentes dimensiones dadas.
Documentar y organizar la información generada colectivamente.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE
- Desarrollar capacidades analíticas y comunicativas.
- Ampliar la mirada sobre una temática particular.
- Acercarse a la comprensión de una situación compleja.
- Desarrollar habilidades para la creatividad y la innovación.
- Desarrollar habilidades para el trabajo en equipo y la colaboración.

DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA
Propone transformar la oportunidad de intervención seleccionada en un problema enunciado y analizarlo desde diversas perspectivas orientadas por preguntas como: Qué, quién, cuándo, por qué, dónde, cómo?

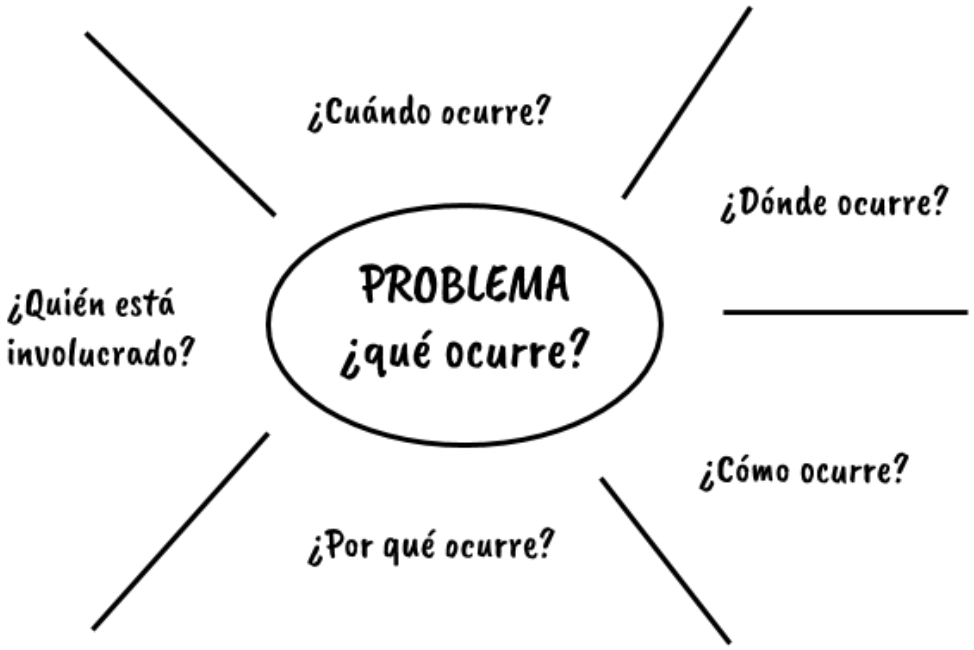
PIQUES PARA SU APLICACIÓN
Repartir roles: quién controla el tiempo, quién da la palabra, etc. Se sugiere que se escriban frases cortas, una idea por frase.

🕔 **tiempo:** 2 hr (de 45 minutos)
🗆 **materiales:** Papelógrafo o sulfito,, marcadores, post - it.
👥👤 **grupal- individual:** Individual - grupal
herramienta previa: *Ecualizador de oportunidades de intervención*
herramienta siguientes: *Árbol de problemas - Enunciado del problema*
referencias:
http://medialabamsterdam.com/toolkit/wwwwwh/
https://shop.wrkshp.tools/all-canvases-a4
http://www.designthinking.es/inicio/
www.gub.uy/agesic/lab

METODOLOGÍA/PASOS
0. A partir de la oportunidad de intervención seleccionada, enunciar el problema a tratar. La pregunta, ¿qué ocurre? puede ayudar a este enunciado primario. Colocar el enunciado en el centro del esquema.
1. De forma individual o colectiva completar los diversos cuadrantes a través de realizarse las preguntas: ¿quién está involucrado?, ¿por qué ocurre?, ¿cómo ocurre?, ¿dónde ocurre?, ¿cuándo ocurre?. Colocar cada respuesta en un post-it sobre el esquema. Cada participante puede poner la cantidad de respuestas que considere necesarias.
2. Revisar las respuestas y agrupar las que se repitan. Identificar cuales son las respuestas que requieren mayor información.
3. Definir si el problema a abordar sigue siendo el problema enunciado en primera instancia

RESULTADO
Esquema con análisis del problema por dimensiones, con respuestas organizadas por temáticas. Revisión y selección de problema a abordar.

CANVAS SUGERIDO



ETAPA 2
ENUNCIADO DEL PROBLEMA
Descripción sintética del problema seleccionado

Tipo: COMPLEMENTARIA

OBJETIVOS
Escribir de forma sintética el enunciado del problema seleccionado.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE
- Desarrollar capacidades comunicativas.
- Desarrollar capacidades de síntesis de ideas.
- Desarrollar habilidades para la creatividad y la innovación.
- Desarrollar habilidades para el trabajo en equipo y la colaboración.

DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA / PIQUES PARA SU APLICACIÓN
Descripción
Esta herramienta permite sintetizar en una frase el problema seleccionado.
Piques
Es importante tener en cuenta que el problema NO es la solución sino la situación a ser solucionada. Ej. Existen pocos espacios de recreación en el barrio.

METODOLOGÍA/PASOS
0. Redactar una frase mediante la cual se enuncie el problema seleccionado de una forma comprensible y sintética.
1. Definir un nombre para el desafío, que brinde identidad al grupo.

RESULTADO
Ficha con problema enunciado.

SUGERENCIA TIEMPO
20 a 30 minutos

GRUPAL/INDIVIDUAL/DUPLA: Individual - grupal

SUGERENCIA HERRAMIENTAS previas
Análisis de problema
Árbol de problemas

SUGERENCIA HERRAMIENTAS SIGUIENTES
Pregunta guía.

RECURSOS
Hojas A 4 marcadores.

REFERENCIA/FUENTE
https://shop.wrkshp.tools/all-canvases-a4

CANVAS SUGERIDO

Nombre del desafío _____

_____

Descripción _____

_____

_____

ETAPA 2

DEFINIR PROBLEMA / OPORTUNIDAD DE INTERVENCIÓN

OBJETIVOS DE LA ETAPA

Reflexionar sobre posibilidades de acción
Reflexionar sobre la pertinencia de las acciones

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Logros académicos

- Participar en una discusión y reflexión colectiva
- Experimentar con herramientas de análisis
- Establecer criterios para un proceso de selección
- Que la/el estudiante logre desarrollar habilidades de creatividad e innovación.
- Habilidades sociales e intrapersonales
- Lograr la comunicación de sus ideas (a través de la virtualidad)
- Generar acuerdos.

Habilidades sociales - intrapersonales

- Entrenar la mirada analítica
- Actitud colaborativa

RESULTADOS/PRODUCTOS

Problema/ desafío redactado
Pregunta guía formulada
Requisitos para la ideación de la solución
Informe con síntesis de la etapa

HERRAMIENTAS IMPRESCINDIBLES

- ECUALIZADOR DE OPORTUNIDADES DE INTERVENCIÓN
- ÁRBOL DE PROBLEMAS (CAUSA / EFECTO)
- PREGUNTA GUÍA
- ROMBO DE REQUISITOS

HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS

- ANÁLISIS DE PROBLEMA (QUÉ, QUIÉN, CUÁNDO, PORQUÉ, DÓNDE, CÓMO?)
- ENUNCIADO DEL PROBLEMA

HERRAMIENTAS TRANSVERSALES

- ACTAS PERMANENTES
- BITÁCORA
- FICHA FINAL DE ETAPA

ECUALIZADOR

ETAPA 2 - DEFINIR PROBLEMA

tipo de herramienta: imprescindible

OBJETIVOS DE LA HERRAMIENTA

Analizar y valorar oportunidades de intervención (definidas en la Etapa 1).
Aportar a la toma de decisiones para el desarrollo de un proyecto.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Desarrollar la capacidad de análisis de problemáticas complejas.
- Generar herramientas personales para establecer criterios de ponderación y selección de alternativas.
- Ejercitar la toma de decisión con diversidad de variables e información incompleta.
- Desarrollar habilidades para la creatividad y la innovación.
- Desarrollar habilidades para el trabajo en equipo y la colaboración

DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA

Consiste en ponderar las oportunidades de intervención, resultantes de la Etapa 1, a través de pares antagónicos teniendo en cuenta la mirada de los/las actores más relevantes, con el objetivo de seleccionar el problema de intervención.

PIQUES

Pueden escribirse los opuestos en el piso y ecualizar con objetos o personas. O sobre papelógrafo o pizarrón. Se sugiere usar la gran escala y proponer a los/as estudiantes "actuar" el ecualizador (tomando como referencia el ajedrez humano). La cantidad de pares antagónicos pueden ser seleccionados previamente por el/la docente, pueden usarse todos los propuestos o algunos de ellos (se sugiere un mínimo de tres).

🕔 **tiempo:** 90´

materiales: Según el soporte seleccionado: Para piso: hojas A4 y/o papelógrafo, marcadores.| En papelógrafo, papelógrafo y marcadores | Pizarrón: tizas o marcadores

👥👤 **grupal- individual:** todo el grupo-curso

herramienta previa: Cartografía (Tabla de oportunidades de intervención, Tabla de actores (Etapa 1)

herramienta siguiente: *Análisis de problema* (qué, quién, cuándo, por qué, dónde, cómo?) (Etapa 2)

- *Árbol de problemas* (causa / efecto) (Etapa 2).

METODOLOGÍA/ PASOS

Se recomienda el registro para la posterior evaluación

0. Seleccionar 3 oportunidades de intervención para ecualizar (*Tabla Oportunidades de intervención* (Etapa 1).
1. Definir pares antagónicos (mínimo tres).
2. Seleccionar el/la actor más relevante para el análisis (ej. Mi grupo de clase, UTU, comunidad, sector productivo, municipalidad, etc).
3. Escribir los pares antagónicos sobre el soporte seleccionado (piso, papelógrafo, pizarra)
4. Tomar una de las oportunidades de intervención y analizar su ubicación respecto a los pares antagónicos. La ubicación puede ser representada por un/a estudiante, un objeto, un papel de color, un dibujo.
5. En colectivo seleccionar la oportunidad de intervención a partir de los resultados de ecualización de acuerdo a los criterios definidos a partir de los pares antagónicos.

RESULTADOS/PRODUCTOS

3 fotografías (una por oportunidad de intervención ecualizada)
Una oportunidad de intervención elegida grupalmente

CANVAS SUGERIDO

ACTOR + RELEVANTE

NO IMPORTANTE	● ——— ●	IMPORTANTE
NO URGENTE	● ——— ●	URGENTE
ARRIESGADO	● ——— ●	SEGURO
BAJO IMPACTO	● ——— ●	ALTO IMPACTO
NO VIABLE	● ——— ●	VIABLE

ÁRBOL DE PROBLEMAS

ETAPA 2 - DEFINIR PROBLEMA

tipo de herramienta: imprescindible

OBJETIVOS DE LA HERRAMIENTA
- Análisis de un problema de diseño a través de la identificación de las causas que lo generan y los efectos que ocasiona.
- Documentar y organizar la información generada colectivamente.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE
- Desarrollar capacidades analíticas y comunicativas.
- Ampliar la mirada sobre una temática particular.
- Acercarse a la comprensión de una situación compleja.
- Desarrollar habilidades para la creatividad y la innovación.
- Desarrollar habilidades para el trabajo en equipo y la colaboración.

RESULTADOS/PRODUCTOS
Esquema gráfico con análisis del problema.

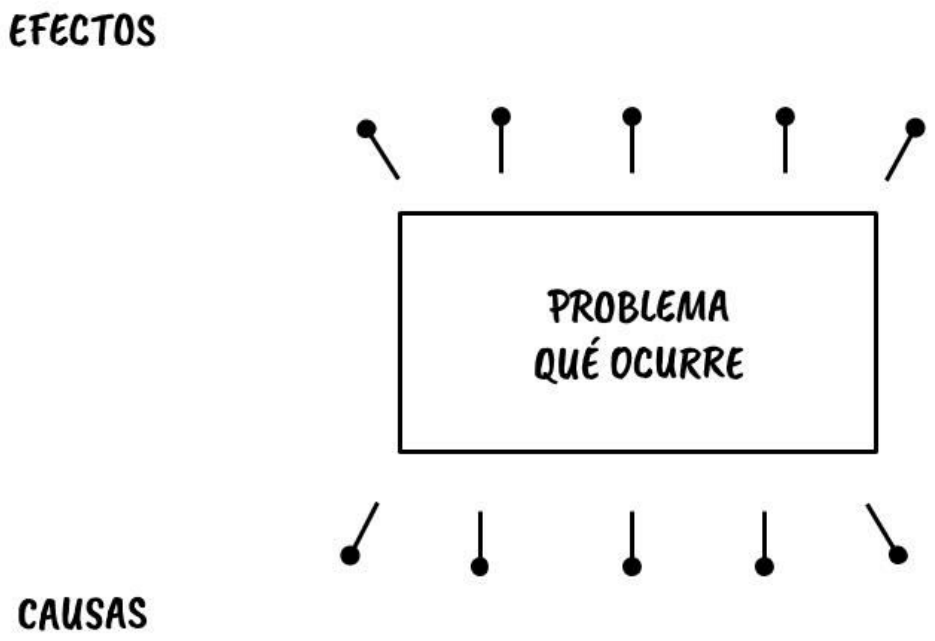
DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA
Con ella se realiza el análisis de un problema mediante sus relaciones de causas y efectos. Permite tener una visión simplificada y ordenada de cada causa (raíces) y su impacto (ramas)

PIQUES PARA SU APLICACIÓN
Repartir roles: quién controla el tiempo, quién da la palabra, etc.
Se sugiere que se escriban frases cortas, una idea por frase.

🕔 **tiempo:** 180'
🗆 **materiales:** Papelógrafo o sulfito, marcadores, blocks de notas adhesivas.
👥👤 **grupal- individual:** grupal
herramienta previa: *Ecualizador de oportunidades de intervención y Análisis de problema* (Etapa 2)
herramienta siguientes: *Enunciado de problema* (Etapa 2)
referencias:
http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/%20cultural-diversity/diversity-of-cultural%20expressions/tools/policy-guide/planificar/diagnosticar/arbol-de-problemas/
http://patgu.eco.catedras.unc.edu.ar/unidad-3/herramientas/arbol-de-problemas/
(Universidad Nacional de Cordoba)
https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/7/35117/04_ARBOLES.pdf

METODOLOGÍA/PASOS
Se recomienda el registro para la posterior evaluación
0. Definición del problema central (tronco), a partir de la oportunidad de intervención seleccionada en el Ecualizador de oportunidades de intervención.
1. Identificar las causas y ubicarlas debajo del problema definido (raíces). Las causas son las condiciones que determinan o influyen en la aparición del problema. (Mediante lluvia de ideas)
2. Identificar los efectos o manifestaciones y ubicarlos sobre el problema central (ramas). Los efectos se refieren a las consecuencias e impacto producidas por el problema. (Mediante lluvia de ideas).
3. Se identifican las relaciones causa y efecto y se verifica la lógica y la integridad del esquema completo.
4. Ponderación en el problema (visualizar qué raíz o rama es la más importante, la que tiene más ramificaciones, y cuyos efectos sean determinantes).

CANVAS SUGERIDO



ETAPA 2

PREGUNTA GUÍA

Tipo de herramienta: imprescindible

OBJETIVOS
Transformar el problema enunciado en una pregunta guía que permita abordar la ideación de soluciones.
Acercarse a las actividades propias de la investigación.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE
- Desarrollar la capacidad de generar una pregunta de investigación.
- Desarrollar habilidades para la creatividad y la innovación.
- Desarrollar habilidades para el trabajo en equipo y la colaboración.

DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA
Propone generar una pregunta de investigación que guíe el trabajo de ideación de soluciones a partir del problema enunciado.

PIQUES PARA SU APLICACIÓN
Es importante tener en cuenta que la pregunta guía NO es la solución sino la situación a ser solucionada. Ej. ¿Cómo incrementar los espacios de recreación y contacto social en mi barrio?

🕒 **tiempo:** 45 minutos
📋 **materiales:** Hojas A 4 marcadores.
👥👤 **grupal- individual:** Individual - grupal
herramienta previa: *Análisis de problema Árbol de problemas- Enunciado del problema*
herramienta siguientes: *Árbol de problemas - Enunciado del problema*
referencias:

METODOLOGÍA/PASOS
0. Redactar una pregunta a partir del enunciado del problema

RESULTADO
Ficha con pregunta guía.

CANVAS SUGERIDO

¿Cómo mejoro... _____

_____

_____

ETAPA 2
ROMBO DE REQUISITOS

Tipo: IMPRESCINDIBLE

OBJETIVOS
Identificar los requisitos mas importantes a tener en cuenta para la ideación de soluciones para el problema enunciado.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE
- Desarrollar la capacidad de definir requisitos para el abordaje de soluciones.
- Desarrollar la capacidad de ponderar dichos requisitos y elegir los mas relevantes.
- Desarrollar habilidades para la creatividad y la innovación.
- Desarrollar habilidades para el trabajo en equipo y la colaboración.

DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA / PIQUES PARA SU APLICACIÓN
Descripción
Esta herramienta permite definir los requisitos imprescindibles que tendrá que tener la solución al problema definido. Estos requisitos permitirán ponderar las ideas generadas en la etapa *Crear.*

METODOLOGÍA/PASOS

0. Definir los/las actores mas relevantes para la problemática a abordar y escribirla en el esquema.
1. Revisar la lista de requisitos que se encuentra a la derecha del esquema gráfico y agregar los que falten.
2. Seleccionar de forma grupal los cuatro requisitos mas importantes a tener en cuenta para generar una solución al problema.
3. Escribir cada requisito seleccionado en un rombo (un requisito por rombo).

RESULTADO
Ficha con cuatro requisitos seleccionados.

SUGERENCIA TIEMPO
20 a 30 minutos

GRUPAL/INDIVIDUAL/DUPLA: Grupal

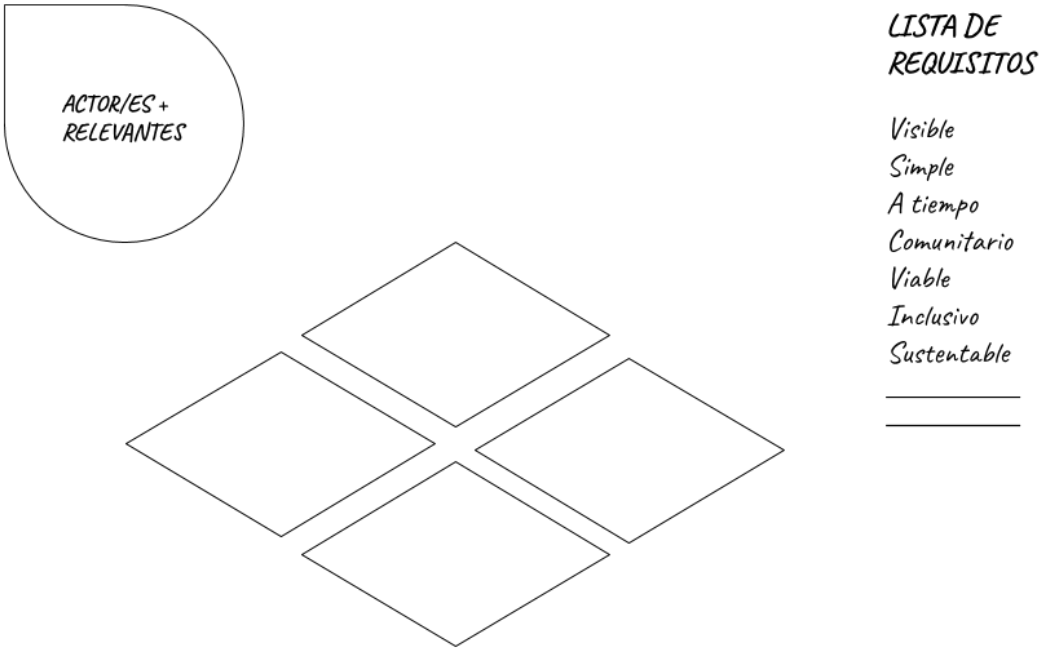
SUGERENCIA HERRAMIENTAS previas
Enunciado del problema
Pregunta Guía

SUGERENCIA HERRAMIENTAS SIGUIENTES
Etapa 3

RECURSOS
Hojas A4, marcadores.

REFERENCIA/FUENTE
www.gub.uy/agesic/lab
https://shop.wrkshp.tools/all-canvases-a4

CANVAS SUGERIDO



ETAPA 2
ANÁLISIS DE PROBLEMA

Qué, quién, cuándo, por qué, dónde, cómo?

tipo de herramienta: complementaria

OBJETIVO DE LA HERRAMIENTA
Reflexionar acerca del problema desde diferentes dimensiones dadas.
Documentar y organizar la información generada colectivamente.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE
- Desarrollar capacidades analíticas y comunicativas.
- Ampliar la mirada sobre una temática particular.
- Acercarse a la comprensión de una situación compleja.
- Desarrollar habilidades para la creatividad y la innovación.
- Desarrollar habilidades para el trabajo en equipo y la colaboración.

DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA
Propone transformar la oportunidad de intervención seleccionada en un problema enunciado y analizarlo desde diversas perspectivas orientadas por preguntas como: Qué, quién, cuándo, por qué, dónde, cómo?

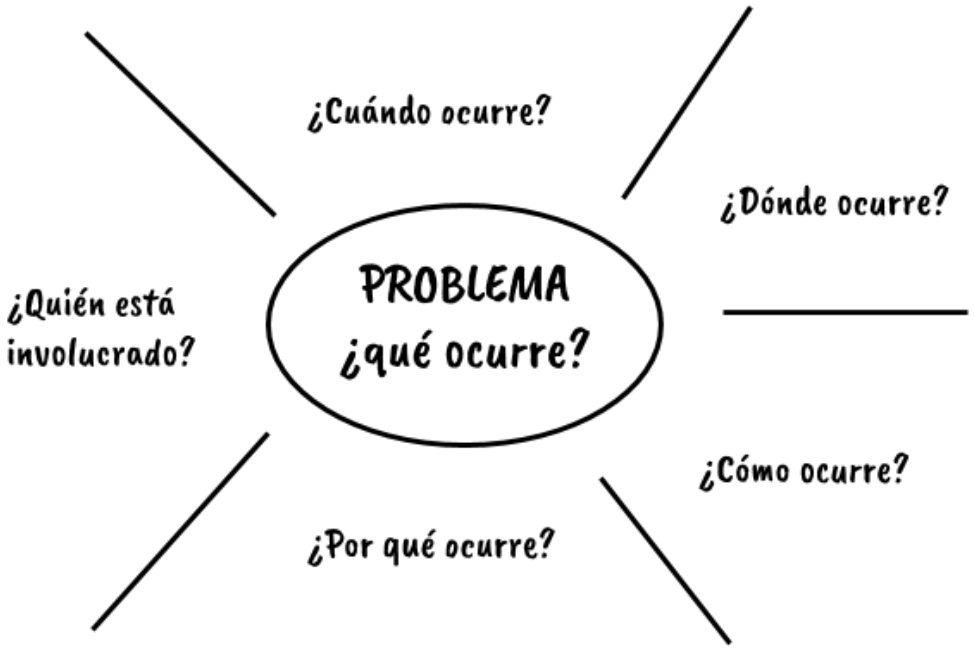
PIQUES PARA SU APLICACIÓN
Repartir roles: quién controla el tiempo, quién da la palabra, etc. Se sugiere que se escriban frases cortas, una idea por frase.

🕔 **tiempo:** 2 hr (de 45 minutos)
🗆 **materiales:** Papelógrafo o sulfito,, marcadores, post - it.
👥👤 **grupal- individual:** Individual - grupal
herramienta previa: *Ecualizador de oportunidades de intervención*
herramienta siguientes: *Árbol de problemas - Enunciado del problema*
referencias:
http://medialabamsterdam.com/toolkit/wwwwwh/
https://shop.wrkshp.tools/all-canvases-a4
http://www.designthinking.es/inicio/
www.gub.uy/agesic/lab

METODOLOGÍA/PASOS
0. A partir de la oportunidad de intervención seleccionada, enunciar el problema a tratar. La pregunta, ¿qué ocurre? puede ayudar a este enunciado primario. Colocar el enunciado en el centro del esquema.
1. De forma individual o colectiva completar los diversos cuadrantes a través de realizarse las preguntas: ¿quién está involucrado?, ¿por qué ocurre?, ¿cómo ocurre?, ¿dónde ocurre?, ¿cuándo ocurre?. Colocar cada respuesta en un post-it sobre el esquema. Cada participante puede poner la cantidad de respuestas que considere necesarias.
2. Revisar las respuestas y agrupar las que se repitan. Identificar cuales son las respuestas que requieren mayor información.
3. Definir si el problema a abordar sigue siendo el problema enunciado en primera instancia

RESULTADO
Esquema con análisis del problema por dimensiones, con respuestas organizadas por temáticas. Revisión y selección de problema a abordar.

CANVAS SUGERIDO



ETAPA 2
ENUNCIADO DEL PROBLEMA
Descripción sintética del problema seleccionado

Tipo: COMPLEMENTARIA

OBJETIVOS
Escribir de forma sintética el enunciado del problema seleccionado.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE
- Desarrollar capacidades comunicativas.
- Desarrollar capacidades de síntesis de ideas.
- Desarrollar habilidades para la creatividad y la innovación.
- Desarrollar habilidades para el trabajo en equipo y la colaboración.

DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA / PIQUES PARA SU APLICACIÓN
Descripción
Esta herramienta permite sintetizar en una frase el problema seleccionado.
Piques
Es importante tener en cuenta que el problema NO es la solución sino la situación a ser solucionada. Ej. Existen pocos espacios de recreación en el barrio.

METODOLOGÍA/PASOS
0. Redactar una frase mediante la cual se enuncie el problema seleccionado de una forma comprensible y sintética.
1. Definir un nombre para el desafío, que brinde identidad al grupo.

RESULTADO
Ficha con problema enunciado.

SUGERENCIA TIEMPO
20 a 30 minutos

GRUPAL/INDIVIDUAL/DUPLA: Individual - grupal

SUGERENCIA HERRAMIENTAS previas
Análisis de problema
Árbol de problemas

SUGERENCIA HERRAMIENTAS SIGUIENTES
Pregunta guía.

RECURSOS
Hojas A 4 marcadores.

REFERENCIA/FUENTE
https://shop.wrkshp.tools/all-canvases-a4

CANVAS SUGERIDO

Nombre del desafío _____

_____

Descripción _____

_____

_____

ETAPA 3

CREAR Y PROBAR

OBJETIVOS DE LA ETAPA

Generar alternativas para la solución de la problemática definida/ Seleccionar y ponderar/

Desarrollar la idea seleccionada/ Validar, probar con un usuario

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Logros académicos

- Incorporar herramientas de creatividad
- Desarrollar la fluidez, flexibilidad y originalidad.
- Proponer alternativas a partir de conceptos abstractos.
- Que la/el estudiante logre desarrollar habilidades de creatividad e innovación.

Habilidades sociales - intrapersonales

- Contemplar la mirada del otro/a en el trabajo colaborativo.
- Ejercitar la escucha, la mirada abierta y el juicio crítico.
- Desarrollar capacidades comunicativas
- Perder el miedo al error y aprender de él.
- Generar Acuerdos

RESULTADOS/PRODUCTOS

Tabla de jerarquización de ideas

Maqueta de prueba

Resumen de validación

Solución escrita como noticia

Ficha de recursos y presupuesto

Informe con síntesis de la etapa

HERRAMIENTAS IMPRESCINDIBLES

- EJERCICIO DE TRABAJO COLECTIVO
- MAPAS MENTALES/ Marión
- JERARQUIZAR IDEAS (VIABILIDAD, INNOVACIÓN)
- FICHA DE REFERENCIAS PREEXISTENTES
- MAQUETAS DE PRUEBA
- VALIDACIÓN CON USUARIOS (ECUALIZADOR)

HERRAMIENTAS OPCIONALES

- MOOD BOARD
- COLLAGE
- STORYBOARD
- GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA TESTEOS
- S.C.A.M.P.E.R.
- LLUVIA DE IDEAS
- JERARQUIZACIÓN DE IDEAS: ROMBO (ATRACTIVO, SOCIAL, SIMPLE, A TIEMPO)

HERRAMIENTAS TRANSVERSALES

- ACTAS PERMANENTES
- BITÁCORA
- FICHA FINAL DE ETAPA

IDEAS + ó -

ETAPA 3 - CREAR Y PROBAR

tipo de herramienta: imprescindible

OBJETIVO DE LA HERRAMIENTA
Valorar distintas líneas de trabajo y tomar partido por una.

OBJETIVO APRENDIZAJE
Que la/el estudiante logre:
- analizar distintas circunstancias que permitan obtener los resultados esperados
- evaluar costos, beneficios y riesgos del proyecto
- ganar confianza y motivación al confirmar que el proyecto puede ser implementado
- capacidad de comparar, evaluar y deliberar en la búsqueda de aspectos relevantes para la realización del proyecto

RESULTADOS/PRODUCTOS
Tabla de jerarquización de ideas completa.
Acuerdo de hacia dónde seguir con el proyecto

DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA
En base a las categorías de ideas logradas en la herramienta *Ideas van* se completa una tabla que las relaciona con los requisitos definidos en la herramienta *Rombo de requisitos* de la Etapa 2.

PIQUES PARA SU APLICACIÓN
Tener a la vista los resultados de la herramienta *Rombos de requisitos* e *Ideas van*

🕐 **tiempo:** 90´
🗆 **materiales:** hojas A4, lápices o lapiceras
👥👤 **grupal- individual:** todo el grupo-curso
herramienta previa: *Ideas van! - Rombo de requisitos*
herramienta siguientes: *Tabla de preexistencias*
referencia: https://toolkits.dss.cloud/design/method-card/harris-profile/

METODOLOGÍA/PASOS
Se recomienda el registro para la posterior evaluación

1. escribir el nombre de las categorías de ideas definidas en *Ideas van,* en la cabecera de las columnas de la tabla adjunta
2. escribir los requisitos definidos en el *Rombo de requisitos* al comienzo de cada fila
3. completar los cuadrantes, asignando un -2, -1, +1, +2, según puntúa el grupo la idea según el requisito
4. la idea con más puntos es la línea de trabajo con la que trabajará el grupo

	IDEA 1	IDEA 2	IDEA 3
REQUISITO 1 **-2 -1 +1 +2**			
REQUISITO 2 **-2 -1 +1 +2**			
REQUISITO 3 **-2 -1 +1 +2**			
REQUISITO 4 **-2 -1 +1 +2**			
RESULTADO =			

PROBANDO 1, 2, 3

ETAPA 3 CREAR Y PROBAR

tipo de herramienta: imprescindible

OBJETIVO DE LA HERRAMIENTA
Materializar, al menos, una idea propuesta para la solución en la línea de trabajo definida.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE
Que la/el estudiante logre
- desarrollar la fluidez, flexibilidad y originalidad
- perder el miedo al error, aprender de él
- generar acuerdos.

DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA
Propone materializar -en el caso de objetos- o representar en otros casos (servicios, plataformas digitales etc) la idea de solución propuesta. Se utilizan materiales de fácil acceso de manera de visualizar rápidamente volumetrías, dimensiones, espacialidades, relaciones entre partes o sectores de la propuesta/ servicio. Cada estudiante hará las maquetas que necesite y luego definirá una a presentar al grupo.

PIQUES PARA SU APLICACIÓN
Que cada estudiante comience rápidamente, con la primera opción que surja. Dejar hacer y luego observar y en base a la experiencia volver a hacer incorporando las mejoras visualizadas. Remarcar que la prolijidad en esta oportunidad no es importante.

🕒 **tiempo:** 360´
🗆 **materiales:** papeles y cartulinas, lápices o lapiceras, adhesivos, cintas de pegar, reglas y escuadras, superficie de corte, tijeras y trinchetas,
👥👤 **grupal- individual:** cada subgrupo
herramienta previa: *Ideas +ó-, Rombo de requisitos, Etapa 2*
herramienta siguientes: *Ecualizador maqueta* (Etapa 3)
referencia:

METODOLOGÍA/PASOS
Se recomienda el registro para la posterior evaluación

1. cada integrante del equipo por separado, boceta (en dos y/o tres dimensiones) alternativas de solución para la línea de trabajo elegida. En el caso de propuestas intangibles representar la idea con un esquema, en lo posible volumétrico
2. presentar una propuesta al grupo de trabajo
3. decidir de común acuerdo entre las maquetas generadas, la más representativa de la línea de trabajo elegida
4. en lo posible tener en cuenta los resultados de las herramientas de la Etapa 1 *Cacería fotográfica, Mapa persona, Mapa cartografía Rombo de requisitos* y de la Etapa 2 *Fichas de referencias,* si es necesario y posible realizar grupalmente las mejoras identificadas

RESULTADOS/PRODUCTOS
Maqueta de prueba y conclusiones con listado de mejoras. Con esta experiencia se espera lograr análisis concluyentes de la propuesta de cara a la formulación de mejoras**.**

PROBANDO 1, 2, 3

ETAPA 3 CREAR Y PROBAR

tipo de herramienta: imprescindible

¿Es pertinente para la/s persona/s relevante/s

\- ● ——— ● ——— ● ——— ● +

¿Se adapta al contexto?

\- ● ——— ● ——— ● ——— ● +

¿Es pertinente su uso en el espacio- tiempo propuesto

\- ● ——— ● ——— ● ——— ● +

VALIDACIÓN CON USUARIAS/OS

ETAPA 3 - CREAR Y PROBAR

tipo de herramienta: imprescindible

OBJETIVO DE LA HERRAMIENTA
Desarrollar y validar una idea. Testear con un/a usuaria/o.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE
Que la/el estudiante logre:
- Generar alternativas para la solución de la problemática definida
- Seleccionar y ponderar
- Desarrollar la idea seleccionada
- Validar, probar con un usuario

DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA
Propone la realización de una maqueta a escala 1:1 (de baja o alta definición) para que un/a posible usuaria/o de nuestra propuesta interactúe y así identificar aciertos y mejoras necesarias en base a los requerimientos definidos.

PIQUES PARA SU APLICACIÓN
Maquetar preferentemente en escala 1:1, con materiales de bajo costo y uniones efímeras, no es necesaria la realización de maquetas de alta fidelidad.
Quizás sea necesaria alguna persona que mueva partes -si fuese el caso de maquetar automatismos- Que quien testee la maqueta vaya explicitando todos sus pensamientos y sensaciones, que pregunte si no comprende.

materiales: papeles, cartulinas y cartones, lápices o lapiceras, adhesivos, cintas de pegar, reglas y escuadras, superficie de corte, tijeras y trinchetas, materiales diversos de fácil acceso
grupal- individual: en subgrupos
herramienta previa: *Maqueta de prueba (Etapa 3) - Rombo de requisitos*
herramienta posterior: -

METODOLOGÍA/PASOS
Se recomienda el registro para la posterior evaluación

1. proponer a una persona representativa de la/el usuaria/o para que interactúe con la maqueta
2. listar los aspectos clave que se quiere observar y evaluar; forma, dimensiones, secuencias de uso etc.
3. definir roles de observación, registro escrito, registro audiovisual, entrevista, repregunta etc
4. disponer de un espacio para el testeo
5. explicar a la persona que probará la maqueta cuál es la idea, qué pasará y cuándo finalizará la prueba
6. cuando la persona interactúa con la maqueta realizar la observación y el registro para recabar los datos de interés
7. observar y reflexionar sobre las posibles mejoras de la propuesta materializada con la tabla *Posibles mejoras* en base a la herramienta *Rombo de requisitos* y discutir con qué acción podría cambiarse el resultado de “no” a “sí”

RESULTADOS/PRODUCTOS
Tabla *Posibles mejoras*

tiempo: 360´

VALIDACIÓN CON USUARIAS/OS

ETAPA 3 - CREAR Y PROBAR

tipo de herramienta: imprescindible

Requisito 1
- ¿Sí?
- ¿No?
- ¿Por qué?

Requisito 2
- ¿Sí?
- ¿No?
- ¿Por qué?

Requisito 3
- ¿Sí?
- ¿No?
- ¿Por qué?

Requisito 4
- ¿Sí?
- ¿No?
- ¿Por qué?

TRABAJO COLECTIVO

ETAPA 3 - CREAR Y PROBAR

tipo de herramienta: complementaria

OBJETIVO DE LA HERRAMIENTA
Generar miradas colectivas, desarrollar capacidad de diálogo para validar propuestas.

OBJETIVO DE APRENDIZAJE
- Incorporar herramientas de creatividad
- Desarrollar la fluidez, flexibilidad y originalidad
- Ejercitar la escucha, la mirada abierta, el juicio crítico y capacidades comunicativas
- Perder el miedo al error y aprender de él
- Generar Acuerdos

DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA
Se propone a los grupos de trabajo, construir una torre con materiales accesibles. Una vez finalizada la construcción, los equipos comparten la experiencia para identificar aciertos, momentos de crisis y soluciones encontradas durante el proceso

PIQUES PARA SU APLICACIÓN
Ser exigentes con el control del tiempo permite acelerar los procesos y compromiso en la toma de decisiones, además que genera intensidad y motivación. Remarcar que es un juego, no se pierde ni gana nada.

🕐 **tiempo:** 45´
🗆 **materiales:** Hojas de papel A4- Cartulina - Cinta adhesiva- Tijeras- Cola en barra
👥👤 **grupal- individual:** en equipos, varios por clase
herramienta previa: -
herramienta siguiente: -
referencia:
http://www.clayss.org.ar/uruguay/3_Herramientas.pdf página 55

METODOLOGÍA/ PASOS
Se recomienda el registro para la posterior evaluación

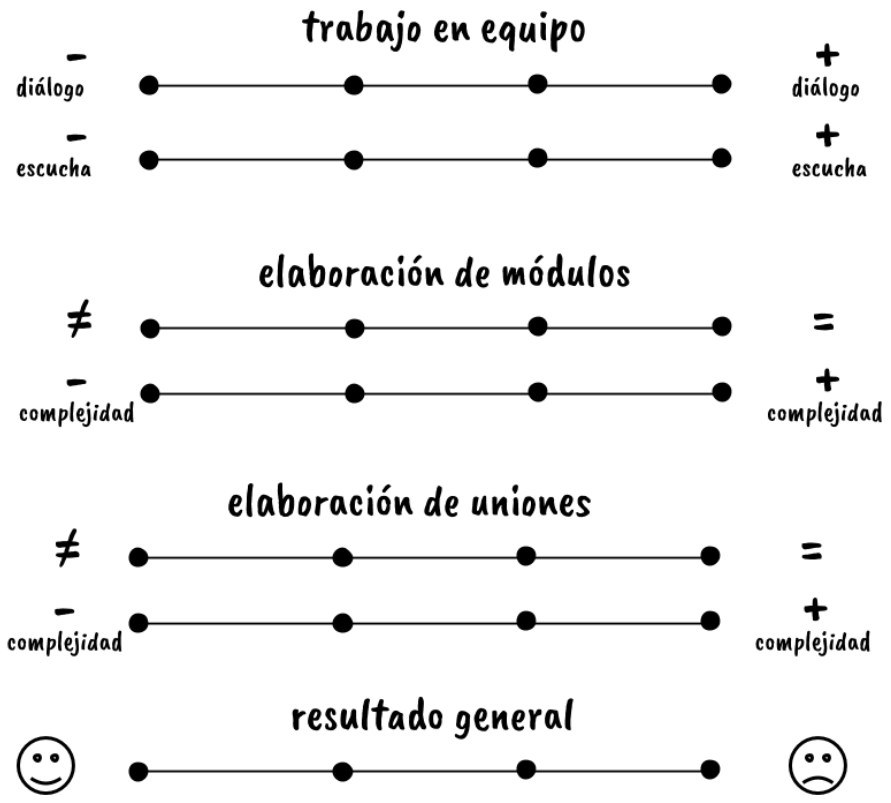
1. Realizar en 20´ una torre con hojas de papel del estilo A4, que deberá mantenerse erguida por al menos 1´
2. Una vez finalizada la torre se presenta a cada equipo la tabla para la evaluación de lo hecho
3. Cada equipo dispondrá su tabla de evaluación y la torre lograda sobre una mesa para que los demás grupos recorran y vean los resultados
4. Poner en común el/los procedimiento que se llevaron a cabo así como las debilidades y fortalezas de la torre realizada.

RESULTADOS/PRODUCTOS
Reflexión, valoración de aspectos favorables y mejorables del trabajo en equipo, a la interna del propio y en otros.

TRABAJO COLECTIVO

ETAPA 3 - CREAR Y PROBAR

tipo de herramienta: complementaria



IDEAS VAN!

ETAPA 3 - CREAR Y PROBAR

tipo de herramienta: complementaria

OBJETIVO DE LA HERRAMIENTA

Generar y categorizar gran cantidad de ideas/soluciones relacionadas a una pregunta guía. Categorizar las ideas para definir líneas de trabajo.

OBJETIVO DE APRENDIZAJE

Que la/el estudiante logre:
- incorporar herramientas de creatividad
- desarrollar la fluidez, flexibilidad y originalidad
- proponer alternativas a partir de conceptos abstractos
- Desarrollar capacidades comunicativas

RESULTADOS/PRODUCTOS

Categorización de ideas

DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA

Las *lluvias de ideas* son útiles para proponer fluidamente alternativas, soluciones o ideas que, en este caso, responderán a la pregunta guía (generada en la Etapa 2). Es una herramienta colaborativa y gráfica que permite generar ideas a nivel grupal. Posteriormente permite categorizar propuestas para tomar decisiones.

PIQUES PARA SU APLICACIÓN

Ser exigentes en el control del tiempo evita los juicios de valor y permite proponer más cantidad de ideas divergentes. Remarcar que es un juego, no se pierde ni se gana nada.

🕔 **tiempo:** 90´

🗆 **materiales:** hojas A4, post-its, marcadores, papel sulfito y/o pizarrón

👥👤 **grupal- individual:** todo el grupo-curso

herramienta previa: Pregunta guía (Etapa 2)

herramienta siguientes: Jerarquización de ideas

referencia: https://toolkits.dss.cloud/design/method-card/brain-writing-2/

METODOLOGÍA/PASOS

Se recomienda el registro para la posterior evaluación

1. en el centro de un papel o pizarrón, al que acceda todo el grupo, escribir la pregunta guía elaborada en la Etapa 2
2. cada integrante escribe y/o dibuja tres propuestas de respuesta a la pregunta guía en 2 minutos, una por cada *post-it*.
3. cumplido el tiempo las pega en una hoja y la pasa a la persona de la izquierda
4. quien recibe las tres propuestas, las interpreta y en base a ellas propone tres más
5. continuar así hasta que la hoja vuelva al origen
6. una vez finalizada la dinámica leer grupalmente las ideas logradas
7. agruparlas formando categorías de ideas
8. releer lo hecho y revisar vinculaciones
9. seleccionar tres categorías de ideas y nombrarlas de manera representativa.

IDEAS VAN!

ETAPA 3 - CREAR Y PROBAR

tipo de herramienta: complementaria

pregunta guía

ideas ↓	ideas ↓	ideas ↓

TABLA DE PREEXISTENCIAS

ETAPA 3 - CREAR Y PROBAR

tipo de herramienta: complementaria

OBJETIVO DE LA HERRAMIENTA
Identificar alternativas relacionadas a la línea de trabajo definida en *Ideas +ó-*

OBJETIVO ACADÉMICO
Que la/el estudiante logre desarrollar habilidades indagatorias.

DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA
Consiste en completar una tabla que relaciona la línea de trabajo definida en *Ideas + ó -* y los resultados de una búsqueda en línea y en territorio. Es una herramienta que se aplica en al menos dos instancias presenciales (de una semana a la otra con producción domiciliaria).

PIQUES PARA SU APLICACIÓN
Acordar tareas dentro de cada subgrupo.
Guiar en la elección de las fuentes de información.

METODOLOGÍA/PASOS
Se recomienda el registro para la posterior evaluación

1. Tomar como punto de partida la línea de trabajo definida en la herramienta *Ideas + ó -*
2. definir los sitios web pertinentes para realizar una búsqueda en web
3. definir las fuentes pertinentes en territorio para realizar una búsqueda

🕒 **tiempo:** 360´
materiales: hojas blancas, lápices o lapiceras, computadora con acceso a internet, cámara de fotos
grupal- individual: cada sub- grupo
herramienta previa: *Ideas +ó-, Rombo de requisitos, Etapa 1*
herramienta siguientes: *Maqueta de prueba*
referencia: https://toolkits.dss.cloud/design/method-card/harris-profile/

Ejemplo:

	Web	**Territorio**	**¿Qué me gusta de este hallazgo?**	**¿Por qué?**	**¿Qué no me gusta de este hallazgo?**	**¿Por qué?**
línea de trabajo						

RESULTADO DE LA ETAPA
Tabla compilatoria de experiencias relacionadas a la línea de trabajo y una *postura* al respecto.