

PLANIFICACIÓN DE EXPERIENCIAS CECREA

✓ Identificación de la experiencia:

Nombre de la experiencia:	Laboratorio Desarmemos cosas				
Facilitador/a(s):	Pablo Guerra	Edad a los/as participantes	10 a 15 años		
Período de realización:	13 - 27 Agosto 03 Septiembre	Región:	Metropolitana		
Cantidad de sesiones:	3	Tipo de experiencia ¹ (marcar X)	Lab. Creativo (_x_)	Exp. Creativa(____)	Otro (cuál)
Breve descripción de la experiencia (2 a 3 líneas)					
En el laboratorio "Desarmemos Cosas", NNJ exploran el reciclaje de objetos tecnológicos en desuso a través del desarme y recuperación de componentes electrónicos. A lo largo de tres sesiones, experimentan con estos componentes para desarrollar proyectos personalizados, donde convergen la sustentabilidad y la tecnología para combinar la creatividad y el conocimiento técnico mientras aprenden sobre sostenibilidad, reciclaje y electrónica.					

✓ Objetivos (1 objetivo de creatividad, 1 objetivos de ciudadanía², 1 objetivo vinculado a las áreas del laboratorio):

Desarrollar proyectos personales utilizando componentes electrónicos reciclados.
Promover la responsabilidad y el trabajo en equipo mediante la experimentación con objetos tecnológicos.
Enseñar conceptos básicos de electrónica y reciclaje de manera práctica.

✓ Capacidades creativas y ciudadanas a trabajar. Marcar con una X las capacidades a desarrollar.

CAPACIDADES CIUDADANAS			CAPACIDADES CREATIVAS				
Democracia y participación		Diversidad y multicultural.		Observación	x	Originalidad	x
Colaboración y confianza	x	Derechos y compromiso	x	Identificación de problemas	x	Conexión y síntesis	x
Autonomía		Buen vivir		Flexibilidad		Materialización de ideas	x

✓ Vinculación con los procesos participativos:

Información de los procesos participativos que avala la implementación de esta experiencia	Fuente en la consta esa información (Informe, bitácora, etc.)
NO APLICA	NO APLICA

✓ Sobre el proceso de archivo: (marcar con X)

¿Esta experiencia será archivada? ³	Sí, será archivada	X	No será archivada			
En caso de ser archivada, ¿dónde se alojará?	Estación sensorial Cecrea		Subfondo regional Cecrea		En ambos	No aplica X

✓ Planificación (Por cada sesión se debiera completar una de estas tablas)

¹ Una **experiencia Cecrea** es un elemento de la programación que cumpla con: desbloqueo creativo, trabajo colaborativo, horizontalidad, convergencia sociocultural y disciplinaria. Un **laboratorio creativo** se define como un proceso creativo de aprendizaje que considera varias acciones consistentes entre sí y se implementa en base a la metodología: escucha/co-diseño/experimentación/irradiación/consejo. Una **experiencia Creativa**, en cambio, es una acción en sí misma que busca desarrollar alguna habilidad creativa y/o ciudadana.

² Eventualmente el objetivo de Creatividad y ciudadanía podría ser uno solo.

³ Para Estación sensorial, los criterios son: participación de NNJ en la decisión y medial (audio, vídeo, etc.); mientras que para guardar en subfondo, los criterios son de orden técnico y teórico (proyecto Cecrea nacional y territorial).

Número de sesión	1	Lugar donde se desarrollará	Colegio Poeta Pablo Neruda
Duración de la sesión	2 hp	Fecha de realización	13-08-2024
Propósito de la sesión:	Explorar dispositivos electrónicos en desuso // Aprender nombre y función de componentes electrónicos		
Fase metodológica (puede ser más de 1):	Invitación a la experiencia (--) Escucha (--) Co-diseño (--) Experimentación (-x) Irradiación (--) Consejo (--)		

duración	Descripción detallada de las actividades (descripción de actividades)	Materiales que se requieren para facilitar	Decisiones que podrán tomar NNJ sobre las actividades propuestas y descripción de actividades/estrategias para recoger esas opiniones e ideas.
25 min	<p>Saludo inicial: Para comenzar, se dará una cálida bienvenida a NNJ, presentando el programa CECREA y presentándonos entre NNJ a su vez se explica brevemente la estructura del laboratorio y lo que se espera lograr en cada sesión.</p> <p>Acuerdos de convivencia: NNJ establecerán conjuntamente las reglas y acuerdos que guiarán la interacción durante el laboratorio. Se abordarán temas como el respeto, el cuidado de los materiales, y la importancia de trabajar en equipo..</p> <p>Desbloqueo creativo: NNJ participarán en un juego que fomente la creatividad y la colaboración. Un juego propuesto puede ser "La cadena de ideas," donde cada uno añade una palabra o concepto relacionado con tecnología y reciclaje, creando una narrativa divertida y coherente.</p>	Objetos tecnológicos en desuso	<p>Acuerdos de convivencia: NNJ podrán decidir cuáles serán las reglas de convivencia para el laboratorio. Podrán proponer sus propias ideas sobre cómo desean trabajar juntos, qué tipo de ambiente quieren crear, y cómo manejarán situaciones de desacuerdo o distracción.</p> <p>Desbloqueo creativo: Durante el juego de desbloqueo creativo, NNJ podrán elegir qué actividad o dinámica prefieren realizar. Esto puede incluir decidir entre varias opciones de juegos propuestos o incluso sugerir un juego que ya conocen y disfrutan.</p>
30 min	<p>Desarme de objetos tecnológicos: En esta fase, NNJ se dividirán en grupos para revisar y desarmar diversos objetos tecnológicos en desuso (como radios, computadoras viejas, teléfonos móviles, etc.). Se les proporcionarán herramientas básicas para el desarme y se guiará la actividad, identificando y aprendiendo sobre los diferentes componentes internos como circuitos, resistencias, motores, etc. A medida que desarman los objetos, se fomentará la curiosidad y se explicarán las funciones básicas de cada componente.</p>	<p>Destornilladores de precisión (varios tamaños y tipos: Phillips, plano, Torx, etc.)</p> <p>Pinzas de punta fina</p> <p>Pinzas de corte diagonal</p> <p>Llaves hexagonales</p> <p>Extractor de tornillos</p> <p>Espátulas de apertura (plásticas o metálicas)</p> <p>Pistola de aire caliente (para abrir carcasas selladas)</p> <p>Multímetro (para verificar la funcionalidad de los componentes)</p> <p>Cortadores de cables</p> <p>Lupa con luz LED (para inspeccionar piezas pequeñas)</p> <p>Pulsera antiestática</p> <p>Pinzas antimagnéticas</p> <p>Cepillo pequeño para limpiar polvo o residuos</p>	<p>NNJ podrán decidir cuáles objetos tecnológicos desarmar, eligiendo entre una variedad de dispositivos disponibles. Además, podrán decidir cómo abordar el desarme, ya sea trabajando en grupo o individualmente, y qué herramientas usar para ello.</p>

		Cinta adhesiva de baja adherencia (para organizar y etiquetar piezas)	
30 min	Recuperación de componentes electrónicos: Una vez desarmados los objetos, NNJ se enfocan en identificar y extraer componentes electrónicos útiles como LEDs, resistencias, motores, entre otros. Se les muestra cómo hacerlo de manera segura y eficiente, pensando en los experimentos que realizarán en la siguiente sesión.	caja organizadora	NNJ podrán decidir cómo organizar el proceso de recuperación de los componentes electrónicos de los objetos desarmados. Podrán elegir qué componentes les interesan más y cómo agruparlos para su uso en la siguiente sesión. También podrán decidir qué partes del dispositivo quieren explorar más a fondo para comprender mejor su función.
5 min	Cierre y reflexiones: Para finalizar la sesión, nos reuniremos en un círculo donde cada NNJ tendrá la oportunidad de compartir sus descubrimientos y reflexiones. Esta es una instancia para consolidar el aprendizaje, discutir sobre lo que les sorprendió o les resultó interesante, y prepararse mentalmente para las siguientes sesiones.		NNJ podrán decidir cómo desean compartir sus reflexiones sobre la actividad realizada. Podrán elegir si prefieren hablar en grupo o escribir sus ideas.

Número de sesión	2	Lugar donde se desarrollará	Colegio Poeta Pablo Neruda
Duración de la sesión	2hp	Fecha de realización	27-08-2024
Propósito de la sesión:	Experimentar con componentes electrónicos		
Fase metodológica (puede ser más de 1):	Invitación a la experiencia (-- Escucha (-- Co-diseño (-x) Experimentación (-x) Irradiación (-- Consejo (--)		

duración (min)	Descripción detallada de las actividades (descripción de actividades)	Materiales que se requieren para facilitar	Decisiones que podrán tomar NNJ sobre las actividades propuestas y descripción de actividades/estrategias para recoger esas opiniones e ideas.
25 min	<p>Saludo inicial: La sesión comienza con un saludo cálido y enérgico para reconectar con NNJ. Se les invita a compartir brevemente cómo se sintieron después de la primera sesión y si han pensado en alguna idea o pregunta sobre los componentes rescatados.</p> <p>Acuerdos de convivencia: Se repasan los acuerdos establecidos en la sesión anterior, dando espacio para agregar o ajustar alguna regla basada en lo vivido hasta ahora. NNJ podrán proponer modificaciones si consideran que algo no funcionó bien o si se les ocurre alguna mejora.</p> <p>Desbloqueo creativo: Se realiza un juego corto para activar la mente y el cuerpo, preparando a NNJ para la experimentación. El juego podría ser una dinámica rápida relacionada con la identificación de componentes electrónicos. El/la Facilitador/a muestra componentes rescatados de la sesión anterior y NNJ responde a su nombre y función.</p>	Componentes electrónicos (sesión 1)	<p>NNJ pueden elegir compartir sus expectativas para la sesión o expresar cualquier duda o emoción relacionada con la actividad. Pueden decidir cómo quieren que se desarrolle la dinámica de la sesión y participar activamente en la conversación inicial.</p> <p>NNJ tienen la oportunidad de proponer ajustes a los acuerdos de convivencia previos o sugerir nuevas reglas. Pueden decidir en conjunto cómo mejorar el ambiente de trabajo y asegurar que todos se sientan respetados y cómodos durante la sesión.</p> <p>NNJ pueden decidir cómo quieren participar en el juego, ya sea como grupo o de manera individual. La elección del juego puede influir en cómo se sienten y en su preparación para la actividad principal.</p>

40 min	<p>Experimentación con componentes: NNJ comienzan a experimentar con los componentes electrónicos recuperados en la primera sesión. Esta actividad está dividida en varios mini-experimentos:</p> <p>Prender LEDs: NNJ explorarán cómo encender LEDs utilizando diferentes combinaciones de resistencias y fuentes de energía. Podrán experimentar con la intensidad de la luz cambiando los valores de las resistencias.</p> <p>Mover motores: Se probarán motores pequeños, conectándolos a diversas fuentes de energía y controlando su velocidad o dirección. NNJ podrán experimentar con cómo diferentes componentes afectan el rendimiento del motor.</p> <p>Generar sonido: Utilizando altavoces pequeños o zumbadores, NNJ aprenderán a generar sonido. Podrán modificar el tono o la intensidad cambiando ciertos componentes del circuito, explorando cómo cada parte del circuito contribuye al sonido final.</p>	<p>Fuente de alimentación (pilas, portapilas, cables) LEDs de diferentes colores Resistencias de varios valores Motores pequeños (DC, vibradores) Zumbadores o altavoces pequeños Cables de conexión Protoboards Cinta aislante Herramientas básicas (destornilladores, alicates, etc.)</p>	<p>NNJ tendrán la libertad de elegir en qué experimentos participar, si quieren trabajar en un solo experimento o probar varios. También podrán decidir si prefieren trabajar individualmente o en grupos pequeños, y qué componentes quieren explorar más a fondo.</p>
20 min	<p>Diseño de un proyecto personal o grupal Después de la experimentación, NNJ se reúnen para diseñar un proyecto personal o grupal que desarrollarán en la siguiente sesión. Aquí se les anima a pensar en cómo pueden aplicar lo que han aprendido para crear algo único. Pueden trabajar solos o en equipo, discutiendo ideas como:</p> <p>Un dispositivo que emite luz y sonido.</p> <p>Un juguete motorizado</p> <p>Una instalación artística que combina luces, sonidos y movimiento.</p> <p>Durante esta actividad, los facilitadores apoyan a NNJ en la planificación de su proyecto, ayudándoles a definir los pasos que seguirán y los materiales que necesitarán.</p>	<p>Cuaderno Lápiz Papel Tijeras Masking tape Lápices colores Plumones</p>	<p>Elección del Proyecto: NNJ deciden el tipo de proyecto que quieren desarrollar basándose en las ideas discutidas durante la actividad principal. Pueden elegir trabajar de manera individual o en grupo.</p> <p>Planificación: NNJ diseñan el proyecto, eligiendo los componentes que utilizarán y cómo los ensamblarán. Deciden cómo aplicar lo aprendido en la sesión de experimentación para desarrollar su proyecto.</p> <p>Materiales y Recursos: Deciden qué materiales y herramientas necesitarán para llevar a cabo su proyecto y cómo organizarán su trabajo en la siguiente sesión.</p>
5 min	<p>Cierre y reflexiones: La sesión concluye con un espacio para que NNJ compartan sus ideas y expectativas sobre los proyectos que diseñaron. Se les invita a reflexionar sobre lo que más les emocionó de la sesión y cómo se sienten respecto a la siguiente. Esta reflexión puede hacerse de manera verbal o, si lo prefieren, escribiendo o dibujando sus pensamientos.</p>		<p>NNJ pueden decidir cómo desean compartir sus reflexiones sobre la sesión, ya sea verbalmente o a través de dibujos o escritos. Pueden elegir qué aspectos de la sesión les gustaron más, qué desafíos encontraron y cómo se sienten acerca de su proyecto para la próxima sesión.</p>

Número de sesión	3	Lugar donde se desarrollará	Colegio Poeta Pablo Neruda
Duración de la sesión	2 hp	Fecha de realización	03-09-2024
Propósito de la sesión:	Realización de proyectos personales		
Fase metodológica (puede ser más de 1):	Invitación a la experiencia (--) Escucha (--) Co-diseño (-x-) Experimentación (-x-) Irradiación (-x-) Consejo (--)		

duración	Descripción detallada de las actividades (descripción de actividades)	Materiales que se requieren para facilitar	Decisiones que podrán tomar NNJ sobre las actividades propuestas y descripción de actividades/estrategias para recoger esas opiniones e ideas.
20 min	<p>Saludos Inicial: Se inicia la sesión con un saludo cordial a todos los NNJ, dándoles la bienvenida y preparando el ambiente para una jornada productiva. Se repasan brevemente los objetivos del día, que incluyen trabajar en los proyectos personales y aplicarlos conocimientos adquiridos.</p> <p>Acuerdos de convivencia: Se revisan y ajustan los acuerdos de convivencia establecidos en sesiones anteriores. Se pueden ajustar las normas según las necesidades del grupo.</p> <p>Desbloqueo creativo: NNJ eligen y participan en un juego físico para activar la energía grupal antes de comenzar el trabajo en sus proyectos. Este juego busca asegurar que todos los participantes estén dinámicos y enfocados para la tarea que les espera.</p>		<p>NNJ pueden optar por compartir sus expectativas para la sesión o discutir cualquier pregunta o idea previa que tengan sobre sus proyectos.</p> <p>NNJ pueden proponer cambios o adiciones a los acuerdos si consideran que es necesario para mejorar el ambiente de trabajo. Pueden discutir nuevas reglas o ajustar las existentes para adaptarse a la dinámica de esta sesión.</p> <p>NNJ pueden seleccionar el juego que prefieren, como "La pinta", "Escondidas" o "Los países". También pueden proponer variaciones del juego para hacerlo más adecuado a las preferencias del grupo y maximizar la diversión.</p>
10 min	<p>Revisión de proyectos y selección de ideas: NNJ revisan las ideas y experimentos de la sesión anterior, analizan los resultados y discuten qué proyecto personal les gustaría desarrollar. Cada grupo o participante elige el experimento que más les interesa y define los objetivos específicos de su proyecto. Se planifica cómo llevar a cabo el proyecto en la sesión siguiente.</p>	Plan sesión anterior	<p>NNJ pueden decidir qué experimento desarrollar como proyecto personal y discutir cómo ajustarlo a sus intereses. Pueden tomar decisiones sobre los roles dentro del grupo, asignar tareas y planificar los pasos necesarios para completar su proyecto.</p>
40 min	<p>NNJ trabajan en sus proyectos personales o grupales utilizando los componentes electrónicos rescatados y aplicando los conocimientos adquiridos en las sesiones anteriores. Durante esta etapa, tienen la oportunidad de experimentar con diferentes técnicas y realizar ajustes necesarios. Los facilitadores brindan apoyo para resolver problemas y optimizar el proyecto.</p>	<p>Fuente de alimentación (pilas, portapilas, cables) LEDs de diferentes colores Resistencias de varios valores Motores pequeños (DC, vibradores) Zumbadores o altavoces pequeños Cables de conexión Protoboards Cinta aislante Herramientas básicas (destornilladores, alicates, etc.)</p>	<p>NNJ toman decisiones sobre el diseño y la construcción de su proyecto, incluyendo qué componentes utilizar y cómo integrarlos. También pueden experimentar con diferentes enfoques y ajustar el proyecto según los resultados obtenidos.</p>

15 min	<p>Presentación de avances y retroalimentación</p> <p>Cada grupo o participante presenta los avances de su proyecto personal, mostrando lo que han logrado hasta el momento. Se realiza una breve exposición de sus trabajos y se recibe retroalimentación tanto de los facilitadores como de los compañeros.</p> <p>Decisiones que podrán tomar NNJ: NNJ pueden decidir cómo presentar sus avances, qué aspectos destacar y cómo estructurar su presentación. Pueden elegir qué elementos mostrar y cómo explicar los resultados y los procesos de su proyecto.</p>	Proyectos personales / grupales	NNJ pueden decidir cómo presentar sus avances, qué aspectos destacar y cómo estructurar su presentación. Pueden elegir qué elementos mostrar y cómo explicar los resultados y los procesos de su proyecto.
5 min	<p>Cierre y reflexiones:</p> <p>La sesión concluye con una reflexión sobre el proceso de desarrollo del proyecto. NNJ comparten sus experiencias, desafíos y aprendizajes, discutiendo lo que funcionó bien y lo que podría mejorarse en futuras sesiones.</p>	Proyectos terminados	NNJ pueden optar por compartir sus reflexiones de manera verbal o mediante otros métodos. Pueden comentar sobre lo que les gustó del proceso, los desafíos enfrentados y sugerir mejoras para próximas actividades.

RECOMENDACIONES:

Algunos elementos generales para facilitar una experiencia interactiva:

Escuchar más que hablar.

Reforzar positivamente y comentar en positivo.

Intentar crear y mantener un clima acogedor y cooperativo (con nuestras preguntas,

disposición corporal, etc.)

En lo posible, participar junto con los NNJ; ellos/as hacen y yo también puedo hacer.

No hacer aquello que los asistentes pueden hacer por sí mismos.

Tener muy claro que "no sabemos todo"; si hay alguna pregunta o situación que des

conversación en torno a ella. Si es una duda teórica o algo que requiere una respuesta precisa, comprometerse (y compr

Ir evaluando los tiempos y consensuar qué hacer si el horario se ha atrasado. No co

sólo por estar "atrasados".

Tener claro que la planificación es flexible; las actividades se pueden adaptar a los ir

✓ Otras consideraciones en el contexto de una facilitación virtual:

- Verificar que todos/as cuentan con los dispositivos o elementos necesarios para conectarse. En caso contrario, ver de qué manera integrar a quien no pueda, ya sea a través de una llamada en voz alta, u otra estrategia.
- No requerir materiales complejos, sino lo que cada participante tenga en casa.
- Debido al contexto "doméstico" en el que se encontrará cada persona, es posible que hayan interrupciones o situaciones disruptivas. En este caso, es fundamental actuar con empatía (comprensión) y, de ser necesario, hacer una pausa.
- Es importante, en la medida de nuestras posibilidades, cuidar que el lugar desde donde facilitaremos es adecuado (poco ruido, lugar ordenado, control de interferencias ambientales.).
- También sería recomendable, enviar un correo o mensaje el día antes de la experiencia para recordar hora y plataforma de conexión.

Finalmente, se recomienda:

Revisar la planificación antes a la interacción online, para refrescar cada momento

Tener los materiales a utilizar ordenados y al alcance.

Considerar realizar algunos ejercicios de dicción antes de iniciar cualquier formato

Contemplar 15 a 20 minutos, previo a cápsula o streaming, una prueba técnica. Se

permite fijar el cuadro de imagen a mostrar y asegurar audio y conectividad.

Asegurar baterías, entre otros.