

ANEXO I. CENTRO FUTURO: Estaciones de la exposición

COMPARTIR	CONOCER	IMAGINAR	ELEGIR
1.1 Habitar territorios	2.1 Activar pasados	3.1 Tramar futuros	4.1 Producir presentes
1.2 ¿La era de la ansiedad?	2.2 Culturas de futuro	3.2 ADN: código abierto	4.2 FuturHabilidades en práctica
1.3 IA, ¿y ahora qué?	2.3 Todas las aguas el agua	3.3 Tecnologías para lo que viene	4.3 Energías en tensión
1.4 Clima en crisis	2.4 Botiquín del futuro	3.4 Puertas al Futuro	4.4 Decisiones para armar
	2.5 Biblioteca de materiales	3.5 Todo lo que crece	
1.J Juntada Compartir (sonora)	2. J Juntada Conocer (Literaria)	3.J Juntada Imaginar (creativa)	4.J Juntada Elegir (lúdica)

1.1 COMPARTIR HABITAR TERRITORIOS

Las ciudades no son solo edificios: son formas de vida. Argentina es una de las naciones más urbanizadas del mundo, el 92% de su población es urbana. El modo en que organizamos el territorio dice mucho sobre qué futuro queremos y para quién lo construimos. *¿Cómo imaginar ciudades más afines con la naturaleza?* Esta instalación es la puerta de entrada a la exposición.

Experiencia del público

Los públicos caminan sobre proyecciones del territorio bonaerense y comparten información sobre transformaciones urbanas posibles. En un dispositivo digital responden cómo podría ser la vida en las ciudades del futuro y valoran respuestas de otras personas.

Descripción

- **Texto curatorial:** gráfica
- **La vida en las ciudades del futuro:** digital dos pantallas touch
- **Mapa de Gulliver:** mapa gigante de la provincia, espacio analógico en techo y proyección mapping en piso
- **Ciudades para las personas:** 5 mojones analógicos/gráfica

Texto curatorial

¿Cuántas vidas habitan una ciudad? Miles. Millones. Tantas como personas que la viven y la recorren, cada una con su propio mapa. Por ejemplo, la ciudad no es la misma para una niña, alguien joven o una mujer. Algunas calles invitan, unos barrios protegen, otras cuadras expulsan. Las ciudades son redes de vínculos, deseos y decisiones. En sus plazas, veredas y espacios públicos suceden los encuentros que hacen posible lo común. Podemos pensarlas como lugares para conectarnos y cuidarnos. El futuro urbano no está escrito. La ciudad se diseña cada día, cuando elegimos cómo y con quién habitar nuestros territorios.

La vida en las ciudades del futuro

Pantalla touch participativa con resultados acumulativos en función de una pregunta abierta, por ejemplo:

¿Cómo podría ser la vida en las ciudades del futuro?

Luego de que el participante vuelca su respuesta, puede visualizar respuestas de otros participantes y valorarlas. Luego puede ver el gráfico de dos ejes de las distintas valoraciones incluyendo la propia.

Mapa de Gulliver

Se presenta un mapa gigante de la provincia de Buenos Aires en el techo (gráfica/luces) y en el suelo un videomapping del territorio bonaerense. Ese mapa proyectado muestra la diversidad territorial: la variedad en la densidad de sus ciudades, los contrastes entre paisajes urbanos y rurales, las texturas geográficas y la multiplicidad de formas de habitar el espacio público. Al ser proyectado en el suelo, los públicos pueden pararse sobre él y recorrerlo.

Ciudades para las personas

Cinco mojones sueltos alrededor del mapa del piso con un sistema de preguntas que habilitan el debate sobre las ciudades y el futuro. Cada mojón tiene una pregunta de cada lado. En la parte recta de la flecha un texto que da respuesta a los interrogantes. Por ejemplo:

1. **¿Cómo sería una ciudad que te cuida a vos y a todas las personas?**
2. **¿Hay lugares de la ciudad donde no se sienten seguras y seguros?**

Cuidar es algo que hacemos cuando nos juntamos, no solo en casa. Es pensar cómo diseñamos la ciudad, qué ofrece y a quién escucha. En la ciudad, todo pasa en algún lugar: una plaza, un colectivo, una escuela. Por eso hablamos de *cuidadanía*: cuidar la ciudad y a quienes viven en ella.

3. **¿Y si la ciudad cuidara más de la naturaleza?**
4. **¿Con quiénes compartís el territorio, además de personas?**

Las ciudades no son sólo cemento. También viven aves, insectos, plantas, hongos y bacterias. Somos parte del mismo ecosistema. Las ciudades del futuro lo entienden: suman verde, cuidan ríos, protegen la biodiversidad. Porque diseñar pensando en lo vivo es cuidar el planeta y hacer la ciudad más saludable, habitable y compartida.

5. **En tu ciudad, ¿se puede tener lo mejor de estar en casa y también de estar en la calle?**
6. **¿Qué lugares de tu ciudad te hacen bien? ¿Cuáles te alejan?**

Las ciudades del futuro combinan lo íntimo con lo compartido. Queremos seguridad en casa, pero también calles con arte, juego y encuentro. Lo público no es solo un lugar: es donde pasan cosas que nos transforman. Participar, opinar, decidir. Hacer que la ciudad sea de todas las personas, con justicia, diversidad y vida.

7. **¿Cómo sería tu ciudad si tus ideas fueran tenidas en cuenta?**
8. **¿Quiénes tienen voz en tu barrio y quiénes quedan afuera?**

Participar no es un premio: es un derecho. Una ciudad pensada con adolescentes y jóvenes garantiza espacios para expresarse, moverse, descansar y construir comunidad desde el presente. Diseñar con jóvenes y adolescentes es hacerla más

justa y creativa. Las adolescencias y juventudes ya transforman la ciudad con sus ideas y formas de vivirla.

9. **¿Cuánto tiempo tardás en llegar a tu escuela o trabajo?**

10. **¿Alguna vez pensaste de dónde viene lo que comés o usás todos los días?**

Caminar más, cruzarnos con vecinos y vecinas, cuidar el ambiente y sentir el barrio como propio. Vivir cerca de lo esencial —escuela, salud, comida, cultura— cambia todo. La ciudad de la cercanía mejora la vida cotidiana y plantea algo clave: que la forma en que se organiza el territorio también es una decisión colectiva.

1.2 COMPARTIR **¿LA ERA DE LA ANSIEDAD?**

¿Cómo se miden las preocupaciones? Los datos de las investigaciones científicas sostienen que estar con otras personas mejora la salud mental. Las condiciones de vida, el trabajo, la incertidumbre y el aislamiento afectan nuestra forma de vivir y relacionarnos. La salud mental es una cuestión social. Un espacio para hablar de cómo nos sentimos hoy y qué nos preocupa e ilusiona del futuro. *¿Y si sentirnos bien es un tema colectivo?*

Experiencia del público

Los públicos ponen a prueba sus ideas sobre la salud mental a través de un juego de preguntas y respuestas. En un entorno analógico expresan sus ilusiones y preocupaciones sobre el futuro y crean una trama textil compartida.

Descripción

- **Texto curatorial:** gráfica.
- **Lado A y Lado B:** analógico. 16 *flips* sobre salud mental en un muro.
- **Ilusiones y preocupaciones de futuro:** panel analógico participativo.
- **Hacer trama:** espacio analógico cómodo para hacer un tejido colectivo.

Texto curatorial

Sentir ansiedad, tristeza o ilusión puede ser parte de la vida, pero no siempre sabemos cómo nombrar ni compartir lo que nos pasa. Todavía hay mitos, dudas y silencios en torno a la salud mental. En esta instalación le damos una vuelta a los prejuicios. Cada respuesta revela una forma de comprender la salud mental en clave colectiva. El bienestar no es un lujo individual, sino una construcción social imprescindible. Proyectar futuros también es imaginar sociedades que cuiden a las personas en su diversidad, donde hablar de salud mental, vínculos y temores deje de ser tabú.

Lado A y Lado B

Este es un sector que provee información, aclara dudas e invierte creencias naturalizadas sobre salud mental. A partir de flips con forma de rombo se presentan: el lado A con una pregunta y el lado B con la respuesta.

1. **Lado A:** *¿Ir a terapia es sinónimo de locura?*

Lado B: Las personas pueden ir a terapia por distintas razones. Desde lidiar con situaciones difíciles hasta conocernos mejor. Es siempre un signo de cuidado.

2. **Lado A:** *Medicación psiquiátrica: ¿una cosa de locos?*

Lado B: La medicación psiquiátrica no es señal de locura. Los y las especialistas la pueden recetar por diversos motivos, como angustia excesiva, ansiedad o depresión, para llevar una vida más saludable.

3. **Lado A:** *¿Sentir ansiedad es normal?*

Lado B: La ansiedad frente a algo desconocido o desafiante es una respuesta natural del cuerpo. Si empieza a interferir en la vida diaria o persiste en el tiempo, es importante pedir ayuda.

4. **Lado A:** *¿Jugar, hacer deporte ayudan a la salud mental?*

Lado B: Las actividades de entretenimiento y esparcimiento hacen bien a la salud física y emocional. Integrarlas a la rutina diaria mejora el ánimo, fortalece los vínculos y estimula la creatividad.

5. **Lado A:** *¿La violencia solo daña cuando es física?*

Lado B: La violencia no se limita únicamente a la agresión física. Existen diversas formas, como la psicológica, económica, sexual, institucional. Todas son dañinas y destructivas.

6. **Lado A:** *¿Es sano que una pareja nos obligue?*

Lado B: No está bien que una pareja nos imponga algo que no queremos. Tampoco sentir presión por cumplir sus expectativas. Consenso y respeto mutuo son condiciones necesarias para vínculos sanos.

7. **Lado A:** *¿Las mujeres son más débiles que los hombres?*

Lado B: Ninguna condición biológica hace que las mujeres sean naturalmente más débiles. ¿Más delicadas, sensibles e intuitivas? Tampoco. Esos son estereotipos de género que podemos modificar.

8. **Lado A:** *Estereotipos, ¿de qué se trata?*

Lado B: Los estereotipos son ideas preestablecidas sobre ciertos grupos de personas. Podemos transmitirlos y reforzarlos a través del lenguaje, actitudes y actos. También podemos cuestionarlos.

9. **Lado A:** *El lado oscuro de las redes sociales*

Lado B: Las redes sociales ofrecen ventajas, como informarnos, divertirnos, conectarnos. Pero también pueden hacernos sentir mal y dañar nuestra autoestima cuando promueven la comparación y la rivalidad.

10. **Lado A:** *Acoso escolar, ¿quién es responsable?*

Lado B: El *bullying* es un fenómeno grupal. Involucra a la persona que agrede y a la que es agredida, pero también a quienes observan o alientan la violencia, aún sin proponérselo.

11. **Lado A:** *¿La depresión se cura?*

Lado B: Depresión no es lo mismo que tristeza. Es una condición de salud mental que afecta la vida diaria y presenta síntomas como dificultad para concentrarse, dormir, pensamientos negativos. Puede tratarse y la ayuda profesional es clave.

12. **Lado A:** *¿Por qué cuesta cortar un vínculo que lastima?*

Lado B: Salir de un vínculo que lastima puede ser difícil por miedo al cambio, por culpa o dependencia emocional. No pasa solo en parejas, también en relaciones familiares, profesionales y amistades.

13. **Lado A:** *¿Por qué alguien se autolesiona?*

Lado B: Las personas que se lastiman a sí mismas, por ejemplo haciéndose cortes, no lo hacen necesariamente para llamar la atención. Puede ser una forma de pedir ayuda.

14. **Lado A:** *¿El consumo problemático es un tema de salud mental?*

Lado B: Un consumo es problemático cuando genera una dependencia nociva. Sea una sustancia o una práctica como apuestas virtuales. Si interfiere con nuestra vida diaria, es un tema de salud mental.

15. **Lado A:** *¿Un porro es la puerta de entrada a otros consumos?*

Lado B: Las formas de consumir pueden ser muy distintas: ocasionales, habituales, dependientes. No todo consumo se vuelve problemático ni deriva en otro que genera mayor dependencia.

16. **Lado A:** *¿Jugar videojuegos puede volverse una adicción?*

Lado B: Jugar mucho no es un problema en sí mismo. Se vuelve un consumo problemático cuando el tiempo que se pasa jugando afecta la vida cotidiana, el ánimo, los vínculos.

Ilusiones y preocupaciones de futuro

En este panel los públicos pueden responder sobre sus sensaciones acerca del futuro. Es un sector que invita a detenerse y pensar en lo personal, aunque mantiene su condición de espacio colectivo, para compartir esas ilusiones y preocupaciones en la medida que cada visitante quiera. Incluye un espacio para los materiales de escritura y piezas prediseñadas para ser completadas (me ilusiona - me preocupa),

así como un espacio para su guardado.

Consigna:

El futuro me ilusiona porque | El futuro me preocupa porque

(Cada frase en una zona del panel)

Sobre la mesa, tarjetas preimpresas con las mismas frases para completar:

El futuro me ilusiona porque

El futuro me preocupa porque

Hacer trama

Este es un espacio destinado a un hacer compartido, que permite en simultáneo la conversación, el pensamiento. Se propone valorizar el hacer por hacer, sin que importe el producto o los resultados. Ya sea que se genere una práctica organizada, con personas conocidas, o bien un hacer espontáneo con compañeros y compañeras circunstanciales, el sector invita a tejer una red, generar una trama, acompañando conceptualmente el espíritu de toda la instalación. Incluye una frase que funciona como consigna.

Consigna/ frase:

Tramemos algo

1.3 COMPARTIR IA, ¿Y AHORA QUÉ?

La IA es algo más que una herramienta, se modifica con nuestras acciones y, al mismo tiempo, modifica cómo actuamos y decidimos. La IA aprende del pasado y lo proyecta sobre lo que viene. Pero ¿quién decide cómo se usa, a quién beneficia y a qué precio? Esta instalación se pregunta sobre el futuro donde seres humanos y máquinas comparten cada vez más decisiones y creaciones que definen a nuestra sociedad.

Experiencia del público

A partir de controversias y debates, quienes participan imaginan futuros colaborativos entre humanos y máquinas. Además, pueden escribir un poema con ayuda de la IA.

Descripción

- **Texto curatorial:** gráfica
- **Compartí tu IA futura** (*challenge*): digital, 1 pantalla vertical táctil
- **Sesgos:** digital, proyección (videomapping) en pantalla con volumen con gráfica en la pared.
- **Creatividad poética:** digital, 1 dispositivo interactivo de escritura, pantalla “flexible” no táctil.
- **¿Y ahora qué?:** digital, pantalla central (más grande), 4 pantallas táctil

Texto curatorial

La inteligencia artificial no es una tecnología neutral. Detrás de cada algoritmo hay huellas humanas: elecciones, intereses, sesgos. Como un espejo, la IA puede reflejar prejuicios de género o de clase, y amplificar noticias falsas. También abre nuevas preguntas en todas las dimensiones de nuestra vida, desde lo personal hasta lo global. Si una IA escribe un poema con nuestras palabras, ¿quién firma? Su funcionamiento exige enormes cantidades de energía y agua, ¿es sostenible? Ni villana ni heroína, la IA será lo que decidamos que sea. Un futuro con tecnologías más justas y utilizadas para el bien común depende de las personas que las diseñamos y usamos.

Compartí tu IA futura

Este sector tiene como objetivo que los públicos participen de una investigación interactiva sobre escenarios futuros con la IA. Quienes participan expresan sus opiniones, expectativas, deseos y temores acerca del futuro con la IA, valoran las opiniones de otros y ven resultados acumulativos¹.

Este sector comparte la cara exterior de la instalación que tiene el texto curatorial. Tiene una pantalla empotrada táctil, accesible y del tamaño considerable para poder usarla para mirar gráficos y escribir oraciones simples (con el teclado digital en la misma pantalla). En la pantalla interactiva aparece la pregunta:

¿Cómo te imaginás el futuro con la IA?

El participante vuelca su respuesta, luego puede **visualizar** las respuestas de otros participantes y **valorarlas** en un rango continuo (barra que se mueve entre un punto mínimo y un máximo) en cuanto a dos parámetros (cuán seguros están de que eso será así y cuán deseable les parece que sea así); o con categorías discontinuas. A continuación, se puede ver el gráfico con las distintas valoraciones incluyendo la propia.

¹ [Berlín science week](#)

Sesgos

Este sector consta de la combinación de gráfica y videomapping, proyectado sobre una forma con volumen. En la pared, alrededor de la pantalla con volumen, la gráfica muestra el nombre y la definición de cuatro sesgos. El texto proyectado muestra un ejemplo de cada uno, en un *loop* de animación.

Curatorial del sector

Los sesgos no son solo de la IA: nacen en nosotras y nosotros. Nuestras preferencias, valores y la información que recibimos moldean cómo vemos el mundo. La IA aprende lo mismo y repite esos errores, atajos y prejuicios en decisiones sobre todas las áreas en la que interviene. Si los sesgos están presentes en todas las personas, ¿de qué forma están en la IA?

Detalle de los sesgos

Nombre del Sesgo (gráfica)	Definición del sesgo (gráfica)	Ejemplo del sesgo (proyección)
Sesgo de selección	Cuando un sistema aprende con información que no representa a todas las personas por igual.	Pedís un crédito y el algoritmo te rechaza porque nunca tuviste tarjeta. Aprueba enseguida a quienes la tienen aunque ganen lo mismo que vos.
Sesgo de anclaje	Cuando una primera información influye demasiado en las decisiones del sistema que vienen después.	Si un algoritmo de becas aprende que quienes estudiaron en ciertas escuelas son “mejores”, tiende a valorar menos otros perfiles, aunque tengan logros similares.
Sesgo de confirmación	Cuando un sistema tiende a buscar y repetir sólo la información que confirma nuestras propias creencias.	Un algoritmo de noticias detecta que preferís leer notas sobre cierto partido político. Luego te muestra contenidos que coinciden con esa postura y deja fuera otras miradas.
Sesgo de encuadre	Cuando la forma en que se presenta una información influye en cómo se interpreta o decide.	El algoritmo de un sistema de salud dice que un tratamiento “funciona en el 90 % de los casos” en lugar de “falla en el 10 %”, y esa forma de presentarlo hace que lo percibas como más seguro.

Creatividad poética

La creatividad se interpreta como algo profundamente humano, sin embargo la inteligencia artificial ya puede componer sinfonías, escribir poemas y pintar cuadros. Este sector consiste en una IA especialmente entrenada para una tarea creativa a través de la entrada de datos del visitante. Los datos a ingresar no son frases u oraciones extensas, sino palabras sueltas.

El sector cuenta con un espacio para la participación que consta de un banco móvil y un plano horizontal con teclado. En una pantalla se refleja lo que los públicos generan², permitiendo ver las creaciones previas de otros participantes.

¿Y ahora qué?

La inteligencia artificial divide opiniones. Nuestras ideas, expectativas y nuestros temores con respecto a ella son muchos y variados. Este sector pone en juego interrogantes sobre la IA. Se ubica en la pared externa que no contiene el texto curatorial. Consta de una pantalla central (no táctil) y 4 pantallas táctiles más pequeñas. Las respuestas ingresadas en cada pantalla táctil se visualizan en la pantalla central.

Preguntas provocadoras de cada una de las pantallas táctiles. Las opciones de respuesta son **Sí, No, Dudo**:

1. **¿Aceptarías que la IA dicte un fallo jurídico?**
2. **¿Confiarías en un diagnóstico médico realizado por IA?**
3. **¿Te gustaría que la IA te corrija un examen?**
4. **¿Estarías de acuerdo que la IA tome decisiones para combatir la crisis climática?**

Luego aparece una respuesta (pop-up) con la reflexión de especialistas acerca del tema. Por ejemplo, para la pregunta nº 2:

Dra. xxxx– Investigadora en xxxxxx Universidad xxxx:

La IA puede analizar enormes cantidades de datos y apoyar diagnósticos médicos con gran precisión. Aun así, confiar totalmente en ella sin supervisión humana genera dudas. Los sistemas pueden reproducir sesgos si fueron entrenados con datos históricos sesgados —por ejemplo, si los datos de salud provienen de poblaciones no representativas. Lo ideal sería combinar inteligencia artificial y criterio médico para mayor seguridad.

La reflexión culmina con esta pregunta:

¿Confirmás tu respuesta anterior? (Si / No / Dudo)

² Exhibición [AI: Mind the Gap — Shi Weili](#).

En simultáneo a la participación individual, los resultados acumulados vinculados con las tres categorías (**SI, NO, DUDO**) se muestran en la pantalla central para que otros públicos puedan verlos aunque no participen.

1.4 COMPARTIR CLIMA EN CRISIS

¿Hay futuro sin justicia ambiental? El cambio climático no es una amenaza lejana: ya está ocurriendo. La temperatura actual es 1,2 °C más elevada que en la etapa preindustrial y aumenta a un ritmo cada vez mayor. Las poblaciones con menos recursos quedan más expuestas para hacer frente a sus impactos. Lo que hagamos hoy define los escenarios del mañana. Este espacio pone el foco en la dimensión colectiva y en la necesidad de alcanzar acuerdos que eviten una crisis ambiental mayor.

Experiencia del público

A través de testimonios, mapas y una trivia colaborativa, los públicos imaginan acuerdos hacia futuros ambientalmente más justos.

Descripción de la instalación

- **Texto curatorial:** gráfica
- **In-justicia ambiental:** analógico, agamógrafo vertical de dos planisferios.
- **Pronósticos desde 2050:** digital, interactivo. 2 pantallas táctiles con playlist.
- **Consensos climáticos:** digital, interactivo, 4 pantallas táctiles para trivia

Texto curatorial

La crisis climática es un problema de justicia ambiental. Las mujeres, niñas y comunidades vulnerables son las primeras en sentir sus impactos. Extraemos agua, combustibles, madera y metales a un ritmo que eleva la temperatura global, altera lluvias, seca ríos, reduce humedales y hace retroceder las costas, poniendo en riesgo ecosistemas y especies. A veces vivimos como si la naturaleza fuera un decorado, sin ver que formamos parte de un mismo sistema y que lo que le hacemos a ella nos lo hacemos a la sociedad. La ciencia, la política y la ciudadanía se cruzan en cada decisión. Y cada decisión dibuja el mapa del clima que heredarán quienes vienen detrás.

IN-justicia ambiental

Este sector muestra la relación dilemática que existe en todo el mundo entre las emisiones acumuladas y los niveles de desigualdad. Consta de un agamógrafo (es decir, una instalación que revela una imagen diferente según el ángulo de visión) expuesto de forma vertical y compuesto por dos planisferios: en uno se identifican las

desigualdades frente a las emisiones de GEI y en el otro las desigualdades sociales. A causa del modo en que están expuestos los fragmentos de mapas, es posible ver uno u otro dependiendo del lugar en que los públicos se paren a observar. De este modo, el movimiento de un paso hacia un lado u otro alcanza para comparar la información de un mapa con el otro. El objetivo es evidenciar la relación entre ambas variables en las distintas zonas geográficas: la crisis climática potencia la desigualdad y profundiza las brechas en el desarrollo humano.

Cabe aclarar que los criterios utilizados para la medición de emisiones pueden generar situaciones muy diversas en algunos países. Por ejemplo, las emisiones presentes ponen a China en un lugar cuestionable, algo que no sucede si se trata de emisiones acumuladas. Por otro lado, si se miden emisiones por país, la Argentina no está entre los grandes responsables; sin embargo, si se toman en cuenta las emisiones por habitantes, sus indicadores empeoran. Estas cuestiones quedan aclaradas junto al mapa.

Curatorial del sector

La desigualdad también se mide en emisiones y grados. Dos caras de un mismo problema. Históricamente, los países desarrollados emitieron mucho más y hoy están mejor preparados para enfrentar la crisis ambiental. Como contracara, las naciones empobrecidas son las más vulnerables y pagan costos climáticos mayores. ¿Podemos diseñar soluciones ambientales que sean, además, socialmente justas?

Pronósticos desde 2050

A partir de testimonios situados en el año 2050 se exponen escenarios a los que tendremos que enfrentarnos en el futuro en función de las variaciones en las emisiones. Los testimonios están agrupados en tres listas diferentes, correspondientes a tres de los cinco escenarios posibles planteados por el panel de expertos de Naciones Unidas en 2021.

A partir de un menú de opciones tipo playlists, se ofrece la posibilidad de seleccionar y ver distintos testimonios sobre la crisis climática. Este formato tiene la ventaja de resultar familiar para los públicos adolescentes y jóvenes, quienes pueden interactuar de forma intuitiva (elegir, valorar, dejar comentarios) y, al mismo tiempo, asumir la acción consciente de seleccionar determinado escenario y testimonio. Además, permite brindar información más allá del video: mientras se reproduce un testimonio, permanecen visibles algunos datos referidos a los escenarios, incluso los que no fueron seleccionados.

En cada escenario, distintos personajes describen una situación socio-ambiental determinada, desde diversas perspectivas. Los públicos seleccionan qué lista/

escenario desean explorar y, dentro de ella, eligen qué testimonio ver. En cada video los personajes se refieren a las condiciones climáticas del planeta en un tiempo presente situado en 2050 evidenciando los cambios producidos con respecto a un pasado situado en nuestra actualidad. Esas referencias al pasado permiten conocer consecuencias que ya se padecen hoy y provocan la reflexión sobre nuestras acciones presentes proyectando sus consecuencias a futuro.

ESCENARIOS	TESTIMONIOS
Playlist 1 Justo a tiempo Bajada: Es 2050. Los países trabajan juntos y la gente cuida más el planeta. Las emisiones de CO₂ bajaron mucho y estamos cerca de llegar a cero. Si seguimos así, las temperaturas dejarán de subir antes de que termine el siglo. Vamos por buen camino. Estamos logrando la meta climática.	1- Urbanista. Hoy estamos diseñando un conjunto de edificios en La Plata. Y no, lo primero que pensamos no fue cuántos pisos va a tener... Lo primero fue: ¿Cuánta energía va a generar? ¿Se va a llevar bien con la ciudad verde que lo rodea? Techos verdes, paneles solares flexibles, sombra natural, sistemas de agua que no desperdician ni una gota... Y lo mejor: todo esto es posible porque hace 20 años cambiamos el chip. Antes los edificios eran solo cajas de cemento que gastaban sin parar. Ahora usamos ladrillos que limpian el aire, aislantes hechos con sobras de comida... Una locura. Hoy, cada construcción suma. La consigna es simple: mitigar y adaptarnos. Lo más loco: que antes... ¡nada de esto se tenía en cuenta! 2- Maestro rural. Dar clases sigue teniendo sus desafíos. Cuando llueve fuerte, llegar a la escuela es toda una aventura: los caminos se inundan y el viaje se complica. Pero comparado con lo que pasaba hace 25 años... es otro mundo. Antes, cada quien se las arreglaba como podía. Hoy, la comunidad se organiza: compartimos transporte, usamos energía limpia y producimos alimentos entre todos. Y lo más loco es que para mis estudiantes, usar gas o electricidad común ya suena a prehistoria. Cuando les cuento que la escuela empezó a usar 100% energía renovable hace apenas 30 años, alucinan. Llegar a cero emisiones cambia todo. Sí, la temperatura subió 1,8 °C, pero evitamos algo mucho peor. Y lo mejor: esta nueva generación ya crece con conciencia ambiental. 3- Chofer de colectivo.

	Manejo bondis en el conurbano hace más de veinte años. Y sí, me acuerdo del humo negro... parte del paisaje. Hoy, nada que ver. Los colectivos cambiaron una bocha: Contaminan menos, mantienen la velocidad y ahora funcionan con energía limpia. Les seguimos diciendo "bondis" porque es parte de lo nuestro, pero en realidad... son otra cosa. ¿Te acordás del calor en los asientos del fondo? Culpa del motor a nafta. Ahora ahí va la celda de energía. Fresquito total. Llegar a cero emisiones fue un antes y un después. Ayudó a frenar el calentamiento y nos salvó de algo peor. La verdad, orgullo total llevar a la gente en un bondi que cuida el futuro. 4- Verdulera. Mirá lo que es esta verdura de estación... Antes comíamos cualquier cosa, en cualquier momento del año. Y claro, así no se podía seguir. Ni sabor, ni color... y un impacto enorme en el planeta. Por suerte, ahí apareció la ciencia. Mi hija me cuenta que ahora los cultivos se adaptan mejor al clima, gracias a las nuevas tecnologías. O sea, no volvimos para atrás. Pero como siempre digo: variedad sí, pero sin forzar a la naturaleza. Frenar la contaminación y el calentamiento global fue clave. Gracias a eso, hoy esto funciona. 5- Científica. Trabajo en un laboratorio en provincia, investigando biomimetismo. ¿La idea? Mirar cómo algunas bacterias se adaptan a cambios extremos... y usar esas estrategias para crear energía más eficiente. ¡Una locura! Hace 25 años recién empezábamos a hablar en serio de esto. Hoy, estas investigaciones están ayudando fuerte a mantener las temperaturas estables y lograr cero emisiones. Igual, no nos quedamos ahí. Seguimos mirando al futuro. Porque innovar no debería ser correr siempre contra el reloj.
--	---

Playlist 2 Todo sigue igual Bajada: Año 2050. Las emisiones de CO₂ siguen casi igual que en 2030. Hay señales de cambio, sí... pero falta mucho para llegar a cero. Las temperaturas siguen subiendo. Y las desigualdades, también. Nos toca esforzarnos más. Pero lo bueno es que ya sabemos cómo hacerlo.	1- Ganadero en San Antonio de Areco Acá en San Antonio de Areco aprendimos a cuidar mejor la tierra y el agua. Usamos agricultura regenerativa, rotamos cultivos... pero el clima sigue loco: sequías, tormentas raras, olas de calor. Nada fácil para los que laburamos el campo. Me acuerdo cuando recién empezábamos a hablar del metano... Y después me cayó la ficha: casi el 40% de los gases vienen del campo y la ganadería. Ahí dije: “<i>che, esto es serio</i>”. Lo bueno es que ya no estamos solos. Nos juntamos con otros productores, compartimos estrategias, cuidamos el agua, la tierra... Si seguimos así, en equipo, todavía hay esperanza. 2- Enfermero. Trabajo en un hospital de La Plata, y cada año vemos cosas nuevas. Llegan personas con enfermedades que antes eran de zonas más cálidas, y las alergias aparecen mucho antes de lo normal. Las olas de calor ya no sorprenden a nadie. A pesar de las advertencias, las emisiones siguen y el calor también. Hace 20 años recién empezábamos a entender lo que esto significaba. Hicimos mucho —mejor atención, más prevención—, pero todavía falta. Lo bueno es que ahora trabajamos en red, con otros hospitales y la comunidad. No alcanza, pero es un buen comienzo. 3- Trabajadora sector flori-fruti hortícola de City Bell. Acá en City Bell, laburar en los cultivos sigue siendo un desafío. Las lluvias, las sequías, las olas de calor... todo cambia todo el tiempo. Pero comparado con hace 20 o 30 años, avanzamos un montón: tenemos riego más eficiente, cultivos más resistentes y trabajamos codo a codo con la ciencia y otros productores. Las emisiones se mantuvieron, y aunque el calor sigue pegando fuerte, evitamos lo peor. Siempre digo: <i>nuestra historia es la historia del tomate</i>. En La Plata, hace más de un siglo,
--	--

	se adaptaron las semillas al suelo local, y con el tiempo, la ciencia ayudó a mejorarlas y producir más. La clave fue elegir productos de cercanía, valorar lo nuestro. Porque así —aprendiendo y colaborando— nos estamos sosteniendo. 4- Meteoróloga. Muy buenos días, comunidad bonaerense. El pronóstico de hoy: lluvias moderadas en el norte y calor intenso en el centro del país. Nada que no hayamos aprendido a anticipar. Las emisiones de CO₂ siguen más o menos igual que hace 20 años, y los científicos dicen que todavía falta para llegar a cero emisiones. ¿Y el pronóstico para el 2100? Las temperaturas podrían subir unos 2,7 grados respecto a la era preindustrial. El camino está claro: más esfuerzo, más cooperación... y menos indiferencia. 5- Guardaparques de la Reserva Natural del Pilar. Trabajo en la Reserva Natural de Pilar, y cada vez vienen más chicos y chicas a conocer nuestras especies nativas. Eso me da esperanza. Hace 30 años, pocos imaginaban lo importantes que serían estos espacios. Hoy, el clima extremo está cambiando todo: el yacaré overo, por ejemplo, modificó su forma de alimentarse y reproducirse por el calor y las lluvias descontroladas. Y hay otro problema: las especies invasoras. Plantas, animales o microorganismos que se mueven de su lugar natural —a veces sin que nadie lo note— y terminan afectando nuestra biodiversidad. El cambio climático acelera su expansión y eso pone en riesgo a nuestras especies locales. Por eso, desde la reserva, tenemos una misión clara: proteger la flora y la fauna autóctona. Porque mientras el planeta se calienta, nuestra biodiversidad nos necesita más que nunca.
Playlist 3	1- Vendedor ambulante en la playa.

Pronóstico reservado Bajada: Estamos en 2050. La tierra sigue sufriendo: emisiones y temperaturas no paran de subir. Los países compiten, no colaboran. Y las proyecciones para los próximos 50 años no son nada buenas. Pero hoy es el día para empezar a cambiarlo todo.	Trabajo en esta playa hace más de 30 años, pero hoy... parece otro lugar. El mar creció y la arena cada vez es menos. Antes iba y venía varias veces con el carrito; ahora, con una sola, ya está. Teníamos playas amplias, llenas de familias, lugar para todos. Hoy hay que reservar con días de anticipación para conseguir un espacio. El clima se volvió impredecible, entra menos gente, se vende poco... y todo se siente más difícil. El calor, las tormentas, la economía... todo está conectado. Pero no todo está perdido. Hace poco vi que empezaron a reponer arena y reforzar la costa. Eso me da esperanza. Aunque está claro: si no cambiamos cómo vivimos y producimos, no va a quedar margen para nada. 2- Pescadora del Delta. Siempre viví en el río. Mi familia es de pescadores, y te juro que hoy, nada es igual. Las corrientes cambiaron, el agua está más cálida y muchas especies casi no se ven. Antes, en verano, el dorado era lo más común. Ahora, si aparece uno, es suerte. La pesca ya no es segura ni predecible. Sacamos poco... y lo poco que sacamos vale una fortuna. Pero hay algo que me da esperanza: el otro día me sumé a un grupo de vecinos para cuidar los canales y restaurar los humedales. Sabemos que hasta ahora no lo hicimos bien, pero tenemos que salvar el Delta.
--	--

	Y no podemos hacerlo solos. Necesitamos cooperación, también de quienes no viven acá. Porque el río no es solo nuestro — la vida de todos depende de él. 3- Migrante por razones de clima. Viví toda mi vida en una zona rural. Bueno... casi toda. Hace unos años, las inundaciones empezaron a ser cada vez peores. El agua subía más, los canales se desbordaban y mi tierra dejó de ser productiva... hasta volverse imposible de habitar. Al principio no lo entendía. Después supe que tenía un nombre: refugiada climática. Migré por razones climáticas. Porque las emisiones siguen creciendo y el ambiente cambia más rápido de lo que podemos adaptarnos. El colapso climático no nos afecta a todos igual. Las mujeres y las infancias somos las más golpeadas. Ya no es algo que pasa lejos. Nos está pasando acá, ahora. Y frenarlo depende de nosotros, de actuar juntos, mientras todavía hay tiempo. 4- Piloto de avión. Señoras y señores, les habla su capitán. Nos estamos acercando al aeropuerto de Ezeiza. El clima está inestable: altas temperaturas y tormentas fuertes nos esperan al aterrizar. Sabemos que el vuelo tuvo turbulencias — fueron causadas por cambios bruscos en la temperatura del aire. Les pedimos precaución y les agradecemos la paciencia. Cada vez es más claro: el clima ya no es el mismo.
--	--

	Por eso, desde hoy, asumimos un compromiso: trabajar por una aviación más limpia, con aeronaves que usen energía sostenible. Para que las próximas generaciones vuelen seguras... y bajo un cielo más estable. 5- Jóven desde la Presa Roggero Esto que ven acá es la Presa Roggero. La construyeron en el '72 para que el Río Reconquista no se desbordara. Mi abuelo siempre cuenta que hace 50 años funcionaba perfecto, que alcanzaba para contener al río. Pero hoy... El clima cambió. Sequías, inundaciones, el agua sube y baja sin control. Ya no hay obra que aguante tanto desbalance. Comparado con hace 20 o 30 años, el clima está completamente fuera de eje: las emisiones siguen subiendo y la temperatura no baja. Tenemos que repensar cómo adaptarnos. No siempre la pegamos, pero si cooperamos —entre personas, ciudades y países— todavía podemos cuidar nuestros ríos y que el agua no nos vuelva a agarrar desprevenidos.
--	---

Consensos climáticos

Se trata de una trivia colectiva, para resolver mediante pantallas táctiles, de dos a cuatro participantes. No es una competencia sino un juego de resolución colectiva, que busca promover el diálogo y generar consensos en torno a los saberes relacionados con la crisis ambiental. Cada participante cuenta con una pantalla táctil para responder, ubicada de modo tal que permite conversar con el resto de los participantes para llegar a acuerdos.

La trivia tiene entre diez y doce preguntas o ítems a responder. Cada pregunta tiene cuatro opciones de respuesta, incluyendo la posibilidad de una que suma todas las opciones anteriores.

Dinámica de la trivia: al comenzar el juego, se selecciona la cantidad de participantes. Cada uno de ellos utiliza una pantalla, en la que ve la misma pregunta con idénticas opciones a las del resto de los jugadores. No se puede pasar a la siguiente pregunta

hasta que todos los participantes hayan marcado la misma respuesta, es decir, hasta que hayan llegado a un consenso.

A continuación, se dan algunos ejemplos de preguntas o afirmaciones que incluye la trivia:

❖ **¿Qué legislación protege específicamente a los glaciares y al ambiente periglacial de nuestro país?**

- a. No existe ninguna ley que los proteja
- b. Ley General del Ambiente
- c. Ley de Glaciares (Ley 26.639) **x**
- d. Ninguna de las opciones anteriores es correcta

Esta ley, sancionada en 2010, protege todos los glaciares y ambientes periglaciares de actividades extractivas como la minería. Considera al hielo como reserva estratégica de agua dulce y prioriza su conservación frente a intereses económicos.

❖ **¿Cuál de los siguientes sectores suele generar mayores conflictos socioambientales en la Argentina?**

- a. Industria textil
- b. Agricultura urbana
- c. Minería a cielo abierto **x**
- d. Turismo ecológico

Este tipo de minería ha generado conflictos en numerosas provincias, debido a su alto impacto ambiental, uso intensivo de agua, y los efectos sobre las comunidades locales que denuncian falta de consulta y participación.

❖ **Argentina está entre los países que:**

- a. Emiten más gases de efecto invernadero y presentan menos desigualdades sociales
- b. Emiten más gases de efecto invernadero y presentan más desigualdades sociales
- c. Emiten menos gases de efecto invernadero y presentan un nivel intermedio de desigualdades sociales **x**
- d. Ninguna de las opciones anteriores es correcta

Argentina no es uno de los mayores emisores globales, pero enfrenta desafíos sociales significativos. Esta combinación ubica al país en una situación compleja: debe mitigar sus emisiones sin descuidar el desarrollo y la equidad social.

❖ **¿Qué importancia tiene la biodiversidad para el ambiente y la sociedad?**

- a. Garantiza servicios ecosistémicos como el agua y la polinización
- b. Favorece la estabilidad de los ecosistemas
- d. Permite el desarrollo de medicinas y alimentos
- e. Todas las anteriores son correctas **x**

La biodiversidad sostiene funciones vitales como la purificación del aire y el agua, la regulación del clima, la seguridad alimentaria y el desarrollo científico, siendo clave para el equilibrio ecológico y el bienestar humano.

❖ **¿Cuál de estas especies es considerada en peligro en la Argentina y es protegida por programas especiales de conservación?**

- a. Ñandú
- b. Yagareté **x**

- c. Zorro gris
- d. Caballo criollo

El yaguareté está en peligro crítico de extinción en la Argentina, con menos de 250 ejemplares estimados. Existen programas de conservación como el del Parque Iberá, que buscan proteger su hábitat y promover su reproducción.

- ❖ **¿Cuál de estos instrumentos es utilizado por el Estado para ordenar el uso del territorio y proteger el ambiente?**
 - a. Evaluación de Impacto Ambiental **x**
 - b. Subsidios a combustibles fósiles
 - c. Exportación de recursos naturales
 - d. Tarifas eléctricas

Es un procedimiento preventivo que exige a los proyectos con posible impacto ambiental realizar estudios técnicos y sociales antes de su aprobación. Favorece la transparencia, la participación ciudadana y evita daños irreversibles al entorno.

- ❖ **Como consecuencia del aumento de las temperaturas, en la Argentina se observa:**
 - a. Estrés hídrico en la zona norte
 - b. Retroceso de los glaciares
 - c. Aumento en la frecuencia de precipitaciones extremas e inundaciones en la zonas del noreste y oeste de la región húmeda
 - d. Todas las opciones anteriores son correctas **x**

El país experimenta múltiples impactos climáticos: escasez de agua en el norte, retroceso de glaciares en la región andina y lluvias extremas en zonas húmedas. Estos cambios reflejan cómo el calentamiento global afecta de forma desigual y diversa al territorio argentino.

- ❖ **¿Qué significa el término "justicia ambiental"?**
 - a. Que las leyes se cumplen para todos por igual
 - b. Que los daños al ambiente afectan solo a la naturaleza
 - c. Que se busca una distribución equitativa de los beneficios y perjuicios ambientales
 - x**
 - d. Ninguna de las opciones anteriores es correcta

La justicia ambiental busca evitar que ciertos grupos sociales, usualmente más vulnerables, sufran desproporcionadamente las consecuencias negativas de decisiones económicas o políticas que afectan el ambiente, sin haber sido consultados previamente.

- ❖ **¿Cuál es uno de los mayores reservorios de agua dulce en Argentina?**
 - a. El Acuífero Guaraní **x**
 - b. El Lago Nahuel Huapí
 - c. El Mar Argentino
 - d. La Laguna de Chascomús

El Acuífero Guaraní es una de las reservas subterráneas de agua dulce más grandes del mundo. Abarca varias provincias argentinas y otros países, y su protección es clave para la seguridad hídrica regional.

- ❖ **¿Qué caracteriza a los conflictos socioambientales?**
 - a. Son causados por fenómenos naturales
 - b. Siempre se resuelven judicialmente

- c. Involucran disputas por el acceso, uso o control de los recursos naturales **x**
- d. Son exclusivos del ámbito rural

Los conflictos socioambientales surgen cuando diferentes actores —como empresas, gobiernos y comunidades— tienen intereses opuestos respecto al uso de la tierra, el agua, o los bosques, afectando los derechos humanos y la justicia ambiental.

- ❖ **¿Qué problema ambiental es recurrente en el conurbano bonaerense, vinculado al saneamiento y la salud?**
 - a. Desertificación
 - b. Contaminación del aire rural
 - c. Contaminación del Riachuelo **x**
 - d. Sobrepastoreo

El Riachuelo atraviesa gran parte del conurbano y ha sido históricamente uno de los cursos de agua más contaminados del país. La presencia de industrias, desechos domiciliarios y falta de tratamiento sanitario lo convierten en un foco crítico de conflicto socioambiental.

- ❖ **¿Qué área natural protegida se encuentra en la costa atlántica bonaerense y alberga gran biodiversidad de aves y ambientes salinos?**
 - a. Parque Nacional El Palmar
 - b. Reserva Natural Otamendi
 - c. Reserva Natural Bahía Samborombón **x**
 - d. Parque Nacional Nahuel Huapi

Esta reserva es clave para la conservación de humedales y aves migratorias. Su ubicación costera y salinas naturales la hacen un ecosistema de gran valor ecológico, además de cumplir funciones de regulación hídrica y conservación de especies amenazadas.

- ❖ **¿Cuál de los siguientes problemas ambientales afecta a numerosas localidades bonaerenses y está vinculado al crecimiento urbano histórico no planificado?**
 - a. Erosión de montañas
 - b. Urbanización sobre humedales **x**
 - c. Deshielo de glaciares
 - d. Deforestación de selvas subtropicales

En el Gran Buenos Aires y otras ciudades, el avance de la urbanización sobre humedales produce pérdida de biodiversidad, menor absorción de agua de lluvias y mayor riesgo de inundaciones. Esta expansión suele darse sin planificación ambiental adecuada.

- ❖ **Si en los próximos años logramos reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, hacia finales de siglo la temperatura en nuestro país será:**
 - a. 1,8 °C menor a la actual
 - b. Igual a la actual
 - c. 1,8 °C más elevada que en la etapa preindustrial **x**
 - d. Ninguna de las opciones anteriores es correcta

Incluso con esfuerzos de mitigación, el calentamiento no se detendrá por completo. Se proyecta un aumento de al menos 1,8 °C respecto a los niveles preindustriales, lo que sigue representando un desafío importante para la adaptación climática.

- ❖ **¿Qué podrá ocurrir en la costa argentina si no se moderan las emisiones de gases de efecto invernadero?**
 - a. Subirá el nivel del mar

- b. Aumentará la acidez del agua del mar
- c. Avanzará la erosión costera disminuyendo la superficie de playa
- d. Todas las opciones anteriores son correctas **x**

El calentamiento global afecta los océanos, provocando el aumento del nivel del mar, acidificación de las aguas y erosión costera. La costa argentina enfrenta estos tres fenómenos, que amenazan comunidades, ecosistemas y actividades económicas como el turismo y la pesca.

2.1 CONOCER **ACTIVAR PASADOS**

Los rastros de la historia están en las fábricas, los barrios, los objetos. Este espacio cuenta de forma interactiva el desarrollo industrial bonaerense a lo largo de tres siglos desde 1870, en un territorio cuya industria representa más del 40% del total nacional. *¿Qué de nuestro pasado industrial podríamos llevar al futuro?*

Experiencia del público

Entre imágenes, objetos y audios, adolescentes y jóvenes descubren cómo el trabajo transformó territorios, y reflexionan sobre qué industria queremos desarrollar. Recorrido interactivo por tres siglos de historia industrial bonaerense.

Descripción

- **Texto curatorial:** gráfica
- **Etapas del desarrollo industrial:** todas tienen gráfica y digital (audios) más la museografía específica.

Texto curatorial

Si las fábricas hablaran, ¿qué historias contarían? Manos que amasan, que sueldan, que pulen. Mujeres y hombres cansados, orgullosos, esperanzados. La industria no es solo producir cosas. Transforma las ciudades, cambia los modos de trabajar, deja marcas en nuestra vida cotidiana. A lo largo de la historia, su camino no fue lineal. Creció con políticas públicas, atravesó crisis y enfrentó conflictos que a veces todavía resuenan. Conocer la historia de la industria bonaerense es entender cómo cambió el país y cómo puede volver a transformarse en el futuro.

Etapas del desarrollo industrial

- ◆ Del taller a la fábrica. 1870 -1930
- ◆ Hecho en Argentina. 1930 - 1955
- ◆ Estado industrial. 1955 - 1976
- ◆ Mercados libres. 1976 - 2001
- ◆ Tiempos de innovación. 2001 - Futuro

Esta instalación resulta de suma importancia ya que representa conceptualmente la experiencia que hará foco en los más de 200 años de historia argentina, a través de la industria bonaerense³. Los debates contemporáneos acerca de los modelos de desarrollo industrial requieren de modo insoslayable una perspectiva histórica que permita *activar pasados* para diseñar los futuros posibles. Cada etapa del desarrollo industrial se cuenta a partir de:

- . **Texto curatorial** sobre el momento particular de la industria.
- . **Museografía** sobre el momento particular de la industria.
- . **Insert textual** con información sobre las juventudes del momento.
- . **Insert sonoro** sobre cómo se piensa el futuro en la etapa en cuestión

Texto curatorial

Texto narrativo (breve y dinámico) que explica para cada etapa qué estaba pasando en la industria bonaerense: los primeros pasos ligados a las actividades agropecuarias (en especial, las relacionadas con las carnes); la puja por una industria nacional y soberana como pilar del desarrollo; la expansión industrial y la llegada de capitales extranjeros; el parteaguas de la dictadura; la industria global.

Museografía

La museografía apoya y conforma una unidad conceptual con la descripción de cada etapa. Se trata de objetos, fotos, afiches, fragmentos de películas, publicidades gráficas, televisivas, radiales, testimonios, notas periodísticas. Cada período exhibe una museografía específica que la vincula con los lenguajes artístico-culturales de más llegada en ese momento. Por ejemplo, en los años sesenta, junto con la televisión, se da un auge del lenguaje publicitario; en los años de la dictadura el humor gráfico, como el que llevó adelante la revista Humor jugó un papel crítico en el universo mediático, muy original en relación a otras publicaciones.

Juventud, divino tesoro

Insert gráfico, clip, destacado, de tipo textual que suma información de las juventudes de cada etapa, en relación con temas variados: la educación, la participación política, la ropa, el peinado, el rol de las mujeres jóvenes. Son frases cortas, llamativas, distintas de la textualidad del curatorial.

Futuro, ¿estás ahí?

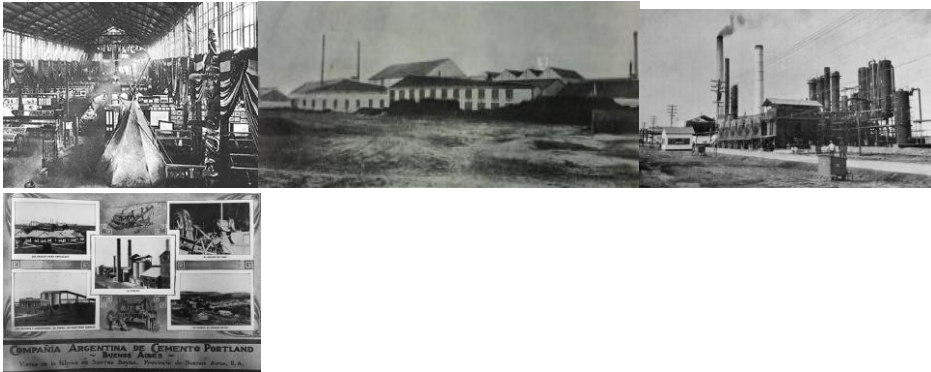
Insert sonoro destinado a contar cómo se imagina el futuro en cada uno de esos tiempos pasados (el futuro del pasado), cuáles son las expectativas y aspiraciones colectivas en torno a lo que viene, qué imaginario de futuro domina y organiza modos de actuar. Los imaginarios de futuro cambian con el tiempo y con la evolución de las

³ El contenido de las cinco etapas se elaboró a partir del libro [Escenarios del desarrollo industrial bonaerense \(1820-2020\)](#), editado por Marcelo Rougier.

sociedades. Son configuraciones que concentran elementos tanto reales como ficticios, valores individuales y comunitarios, conforman subjetividades y funcionan como herramientas para tomar decisiones en el presente que inspiren cambios futuros. Este contenido es un audio que se activa al levantar un dispositivo de la vida cotidiana relacionado con las comunicaciones, ya que también fueron impactados por el desarrollo industrial y cambiaron con el tiempo: telégrafo, teléfono de disco, teléfono a botonera, biper, nokia 1100, smartphone. Tienen un lugar destacado, como cierre de todo lo anterior.

1. Del taller a la fábrica

nombre	DEL TALLER A LA FÁBRICA
años	1870 a 1930
bajada	progreso y modelo agroexportador
curatorial	Nacen los primeros talleres y saladeros a fines del siglo XIX. Luego, con la exportación del campo, surgen frigoríficos y fábricas como Flandria, Quilmes, YPF, Rigolleau y Siam. Aunque el campo sigue siendo clave, la industria crece y transforma la provincia. La historia también se cuenta con fábricas.
Museografía	. Iconografía de tipo realista/costumbrista, por ejemplo, pinturas de : Collivadino, de los puentes del riachuelo y las fábricas. El área de esta etapa puede tener de fondo un gran ploteo de una de estas imágenes.  1 Pio Collivadino A la obra 2 Pío Collivadino Puente Alsina . Objetos de industrias que inician en ese momento, como por ejemplo: lata de carne congelada, caja de fósforos Compañía Gral de Fósforos, un botellón viejo de Quilmes, envases de vidrio de Rigolleau, caja de galletitas Bagley, alpargatas, ropa y calzado de trabajo marca Pampero,  3 Carne congelada, Corned Feed 4. Recetario Frigorífico La Negra 5 Caja de Cia Gral de Fósforos 6. Finaco Alimentos

	. Fotos de fábricas importantes, pioneras del período (SIAM, la Cantábrica) o eventos, como la Exposición del Club Industrial en Buenos Aires (1877).  8. Exposición del Club Industrial de Buenos Aires, 1877 9. Fábrica Ferrum 1923 10 Destilería de La Plata YPF 1930 11. Compañía Argentina de Cemento Portland.
Juventud, divino tesoro	/ 21 de septiembre de 1902: por fin el Día del Estudiante llega al calendario! / 1918: las juventudes universitarias contra el autoritarismo de los profesores y a favor de una reforma. Facsímil del Fragmento del <i>Manifiesto liminar</i> de la reforma: "La juventud ya no pide. Exige que se le reconozca el derecho a exteriorizar ese pensamiento propio en los cuerpos universitarios por medio de sus representantes. Está cansada de soportar a los tiranos. Si ha sido capaz de realizar una revolución en las conciencias, no puede desconocerle la capacidad de intervenir en el gobierno de su propia casa". / La industria también es parte de la historia de las mujeres. En la Algodonera Flandria, muchas trabajadoras jóvenes sostienen los ritmos de producción.
Futuro, ¿estás ahí?	 / Audio: <i>Aguarde un momento por favor. Lo comunico. El futuro es auspicioso. Los avances tecnológicos generan optimismo por lo que vendrá: automóviles, subterráneos, trenes, aviones. El futuro es igual a progreso, expansión. En las ciudades reina la imaginación futurista.</i> / Posibles canciones para la música de espera: . <i>Mi noche triste</i> (1917) por Carlos Gardel. Primera grabación del tango canción, fundamental en la historia del género. . <i>La Morocha</i> (1929) grabada por Ada Falcón y la orquesta de Canaro. . Canciones camperas, algún vals criollo, interpretado por Corsini. / También podríamos incluir ruido de taller: martillos, vapor, engranajes o gritos de vendedores ambulantes (inventados): "¡Fósforos! Botellas de vidrio!"

2. Hecho en Argentina

nombre	HECHO EN ARGENTINA
años	1930 a 1955
bajada	soberanía y sustitución de importaciones
curatorial	Argentina apuesta por su industria. Durante la Segunda Guerra Mundial se reemplazan importaciones y se fabrica lo propio. Surgen fábricas, rutas, servicios y empresas del Estado. El conurbano crece, cambia el trabajo y la vida de miles. La industria representa más que producción: es la idea de un país soberano.
museografía	Afiches de estética socialista /peronista típicos de mediados de los años cuarenta.  Afiches varios de los años cuarenta y cincuenta. Más afiches acá y acá
Juventud, divino tesoro	/ Más pibes y pibas en la secundaria y en la universidad. / Moda: jeans y peinados extravagantes. / Clubes deportivos. El deporte tiene mucho que ver con integrar a la juventud a la vida del país.
Futuro, ¿estás ahí?	 <i>/ Audio: Aguarde un momento por favor. Lo comunico. El futuro siglo XXI es el horizonte, viene con transformaciones tecnológicas super potentes en las ciudades y los hogares. La guerra terminó y por eso la idea de futuro es positiva, de reconstrucción, con avances científicos y sociales que prometen un renacer mundial.</i> / Posibles canciones para la música de espera: tango o folclore (auge años 40) .Yira Yira o Cambalache ("siglo XX problemático y febril") por Tita Merello. .Chamamé Merceditas por Antonio Tormo. .Zamba de mi esperanza

3. Estado Industrial

nombre	ESTADO INDUSTRIAL
años	1955 a 1976
bajada	desarrollo y modernización
curatorial	Industria en auge. En los años sesenta se producen autos, electrodomésticos, ropa, y se exporta. Las fábricas crecen, se crean PyMEs y parques industriales. El consumo mejora la vida cotidiana. Pero en los setenta, las crisis, la deuda y las importaciones frenan ese impulso y complican el futuro.
museografía	Publicidad gráfica y audiovisual en consonancia con el auge de la publicidad y la masificación de la televisión. Están dispuestas en una maqueta de revista hecha <i>ad hoc</i> y se van pasando una a una. Esa maqueta de revista tiene formato de kiosco de revistas y está colgada (pueden ser varias). Pantalla con alguna publicidad <i>en loop</i> que proyecte con estética de tevé blanco y negro: jabones, autos, tocadiscos, gaseosas, etc.  1 Calculadora Cifra Fate 2 Adidas /Gatic 3 Siam modelo años 60 4 Motocicleta Slam 5 Camiones Dodge
Juventud, divino tesoro	/ joven = rebelde / ¿Qué es eso de la revolución sexual? / La nueva ola musical: ídolos, recitales, los primeros club de fans / Rock rock y más rock: <i>“Todo el mundo a bailar”</i> / Más derechos para las mujeres (aunque no alcanzan!)
Futuro, ¿estás ahí?	 Audio: <i>Aguarde un momento por favor. Lo comunico. Muchísimo interés por el futuro. La modernización técnica, la “conquista” del espacio. ¡El hombre llegó a la Luna! El futuro es un escenario de igualdad, paz, cambio colectivo. Hay Ideales y también se cuestionan los modelos de vida más clásicos, por ejemplo: ¿comprarse una casa, tener una profesión, casarse, tener hijos en un orden siempre igual?</i> / Posibles canciones para la música de espera:

	. <i>Avellaneda blues</i> Manal (1970) . <i>Il ballo del mattone</i> (1961). Rita Pavone . <i>Tengo</i> ("Un mundo de sensaciones"), 1968). Sandro . <i>Qué suerte</i>, 1964, El Club del Clan . <i>Cantata de los puentes amarillos</i> Spinetta . <i>El extraño del pelo largo</i> (La Joven Guardia) . o jingles de publicidad: Jingle YPF década del setenta / YPF Otros jingles posibles: Drive ("esta cosa moderna"), jabón lux ("amiga, te doy un consejo") Renault 9. Jingle Tocadisco Winco 1970
--	--

4. Mercados libres

nombre	MERCADOS LIBRES
años	1976 a 2001
bajada	desindustrialización y neoliberalismo
curatorial	La industria se apaga. Durante la dictadura de 1976 el Estado deja de protegerla y se abren las importaciones. Cierran fábricas y vuelve la dependencia del campo. En los noventa, se privatizan empresas y crece el desempleo. Pero también hay resistencia: trabajadores y comunidades recuperan fábricas y buscan nuevas formas de producir.
museografía	archivos periodísticos (notas gráficas, televisión), humor gráfico, testimonios (en prensa) de personas despedidas directas o familiares de ellas, como hijos/as de padres/madres que trabajan en firmas que cerraron o se transformaron en cooperativas. Están dispuestos a partir de 2 proyecciones para testimonios de marchas, despidos, la noche de los lápices y todo lo que sea gráfico montado directo sobre el panel. La época de la dictadura está planteado de color negro el fondo.   1 Revista <i>Humor</i>, 1979 2 Revista <i>Humor</i>, 1980 3 Diario Clarín, privatización Somisa, años noventa 4 Archivo Cels Acindar/ Molinos Rio de la Plata: https://www.cels.org.ar/especiales/empresas-y-dictadura/#acindar; https://www.cels.org.ar/especiales/empresas-y-dictadura/#molinos-rio-de-la-plata

Juventud, divino tesoro	/ Muchas de los y las desaparecidos son jóvenes de entre 16 y 30 años. / ¿Dónde están los que trabajaban acá? / La noche de los lápices ocurrió el 16 de septiembre de 1976, en la ciudad de La Plata. / Juventudes “entre”: el peso y el dólar, la dictadura y la democracia, el consumo y la falta de trabajo. / Ocupar nuevamente la calle: una conquista de las juventudes de los noventa.
Futuro, ¿estás ahí?	 / Audio: Aguarde un momento por favor. Lo comunico. Son décadas en las que la tecnología va muy rápido. La World Wide Web se abre al público en los años noventa. El futuro se imagina interconectado, global, informatizado pero también se percibe cada vez más desigual. De a poco las máquinas. por ejemplo, empiezan a generar tanto optimismo como incertidumbre. / Posibles canciones para la música de espera: . La grasa de las capitales, Seru Giran(1980) . José Mercado, Serú Girán (1979) . Como la cigarra / Solo le pido a dios (que el futuro no me sea indiferente) / Canción con todos (1982, En directo, por Mercedes Sosa) . “No bombardeen Buenos Aires” – Charly (1982) . El tiempo no para (1992, Bersuit) “Yo veo al futuro repetir el pasado” . No me arrepiento de este amor (1994) . El 38, Divididos . A don Ata por la Sole También se puede intercalar con: . Algún fragmento radial del “corralito” o del 2001

5. Tiempos de innovación

nombre	TIEMPOS DE INNOVACIÓN
años	2001 - Futuro
bajada	polos tecnológicos y economía del conocimiento
curatorial	Crisis como la del 2001 o la pandemia impactaron en la industria, que hoy sigue siendo clave en la provincia de Buenos Aires. Sectores como el automotor o alimenticio están consolidados, y la tecnología abre nuevas oportunidades. El futuro depende de decisiones presentes... y de las ideas de las nuevas generaciones.

museografía	Se exhiben en vitrinas individuales o todos juntos tipo línea de producción objetos pequeños (o partes de objetos), que representan industrias actuales: una lata de pintura, alimentos tipo Marolio, alimentos tipo harinas, una gaseosa Manaos, una tuerca o una autopartes de Toyota, una vacuna, una bolsa de fertilizante, un collar de diseño, un control de mando de videojuego o un videojuego, algún material de una refinería, biocombustible, una zapatilla, un pedazo de acero o un tubo, cerámica, cemento. La idea transmite valor e identidad en la heterogeneidad. En el fondo hay un ploteo o pantallas con mapas de la PBA que tienen íconos tipo infografía que marcan los sectores activos actuales: biotecnología en Pilar, metalúrgica en Lanús, automotriz en Zárate-Campana, etc.
Juventud, divino tesoro	/ Votan las personas de entre 16 y 18! /Juventudes activas: se movilizan por más derechos, toman colegios, generan cambios. / Lo digital marca las relaciones sociales / El trabajo es un medio no el organizador de la vida.
Futuro, ¿estás ahí?	<i>/ Audio: Aguarde un momento por favor. Lo comunico. La pandemia agudizó la sensación de que “el futuro ya llegó”, a la que se le unió cierta desilusión o apatía. La crisis climática y sus impactos tiene mucho que ver también con estas imágenes negativas. Por eso se vive cierto “presentismo”. Utopías y distopías van de la mano. Pero, desde la ciencia y el arte aparecen ideas, y cruces que empiezan a contagiar un interés por el futuro, que proponen reflexionar cómo queremos vivir.</i> / Posibles canciones para la música de espera: . . El mató o Estelares (bandas de La Plata del momento) . <i>Inocente</i>, Delio Valdez . Abue la la la . Wos / Milo J /Maria Becerra/ Cazzu/ Dillom

2.2 CONOCER CULTURAS DE FUTURO

¿A dónde mirás cuando pensás en el futuro? La idea de futuro se concibe diferente en distintas culturas: se construye desde nuestras creencias, lenguas, prácticas y luchas. Esta experiencia presenta la noción del futuro para la cultura maya, aymara y occidental. La cultura también es una herramienta para cambiar lo que vendrá.

Experiencia del público

Mediante relatos sonoros los públicos conocen cómo las distintas culturas imaginan el futuro y las comparan con sus propias ideas sobre los tiempos por venir.

Descripción de la instalación

- **Texto curatorial:** gráfica
- **Espacio de las culturas:** digital, 3 audios /gráfica
 - ◆ **el futuro en la cultura maya**
 - ◆ **el futuro en la cultura aimara**
 - ◆ **el futuro en las culturas contemporáneas**

Texto curatorial

¿Dónde queda el futuro? ¿Adelante, atrás, a nuestro alrededor? Muchas veces el futuro se piensa como un punto de llegada hacia el que avanzamos. Los aymara, en cambio, lo ubican detrás como una representación de lo que no conocemos. Mayas y aztecas lo imaginan unido al ritmo de la naturaleza. La idea de futuro la construimos desde nuestras historias, creencias y luchas. El futuro no es un espacio neutral. La crisis social y ambiental cuestiona nuestros modos de vida; las tecnologías proponen escenarios brillantes y también inquietantes, y además está atravesado por afectos y sensaciones. *¿Qué futuro queremos vivir?*

Espacio de las culturas

Está compuesto por tres espacios claramente delimitados que conforman un todo. Cada espacio representa una cultura con una marca en el piso que indica en dónde pararse. A través de dispositivos sonoros ubicados frente a cada marca se escucha un breve audio que explica la representación de futuro correspondiente a esa cultura en cuestión.

- **CULTURA MAYA**

Texto impreso alrededor del parlante:

El futuro ya pasó/ocurrió o El futuro es una continuidad

El tiempo es circular

Marca en el piso:

Un círculo.

Audio:

¿Y si el tiempo no fuera una línea recta? Para la cultura maya, el tiempo gira, es circular. Los mayas observaban atentamente la naturaleza. Registraban con detalle los ciclos de la luna, los eclipses, las lluvias. Y descubrieron que estos fenómenos se repetían y también influían en las cosechas y en la vida diaria. Su forma de entender el tiempo está relacionada con esa experiencia vital. ¿Y el futuro? Para esta cultura, el futuro es una versión distinta de algo que ya pasó alguna vez porque el tiempo, como un espiral, siempre vuelve, pero nunca igual.

- **CULTURAS CONTEMPORÁNEAS**

Texto impreso alrededor del parlante:

El futuro delante

Marca en el piso:

línea recta con flecha que apunta hacia adentro de la instalación

Audio:

¿Te pusiste a pensar por qué decimos frases como “dejar el pasado atrás” o “mirar al futuro”? En algunas culturas contemporáneas, se imagina el tiempo como una línea recta que avanza siempre hacia adelante. El futuro está enfrente. El pasado, detrás. Esta manera de pensar el tiempo se vincula con ideas como el progreso y la evolución. El mundo tiene que avanzar, mejorar, ir cada vez más rápido. A partir de la época moderna, con la expansión de la ciencia y las grandes innovaciones tecnológicas, esta visión se volvió dominante.

- **CULTURA AYMARA**

Texto impreso alrededor del parlante:

El futuro detrás

Marca en el piso:

línea recta con flecha que apunta hacia afuera de la instalación

Audio:

¿Sabés por qué las mujeres aymara cargan a sus hijos en la espalda? Con tejidos trenzados por ellas mismas, los envuelven y los cuelgan atrás. Este gesto resulta una representación simbólica del lugar en el que los aymara ponen el futuro. Ese pedacito de humano que encarna el mañana viaja en el revés de su madre, suspendido en la sombra del tiempo, en ese lugar desconocido que es imposible de ver porque aún no sucede. Para los aymara el futuro no existe, solo le pertenece a los niños. Lo ubican en la espalda, como a sus hijos, y prefieren dar la cara a lo que sucede, que es el presente y los sucesivos presentes que conforman el pasado.

2.3 CONOCER **TODAS LAS AGUAS EL AGUA**

Argentina tiene poco estrés hídrico. Sin embargo, cerca del 7 % de la población no tiene acceso a agua potable segura. Garantizar un acceso equitativo a largo plazo es uno de los principales desafíos ambientales. *¿Cuántos litros deberíamos usar por día en nuestras casas para garantizar un desarrollo sostenible e inclusivo?* Hablar del futuro del agua es hablar de ciencia, de economía, de naturaleza. Una instalación de gran impacto visual que nos sensibiliza acerca de la variedad de aguas bonaerenses.

Experiencia del público

Una gran instalación visual y sonora donde los públicos reconocen la diversidad de aguas bonaerenses y la necesidad de su cuidado, también comparten sus historias con el agua.

Descripción de la instalación

- **Texto curatorial:** gráfica
- **Colección de aguas bonaerenses:** analógico, 150 contenedores (aprox.) de agua de 35 x 35 cm en una doble pared de aproximadamente 11 a 12 metros lineales.
 - ◆ **Espacio participativo:** 4 planos inclinados y material para escribir.
- **Agua hoy, ¿y mañana?:** digital, 4 audios sobre el agua.

Texto curatorial

El agua recorre nuestra vida en formas visibles e invisibles. En los ríos y acuíferos, en los glaciares que resguardan reservas estratégicas, en el Mar Argentino que nos conecta con el mundo y también en lo que comemos, vestimos o producimos. El cambio climático altera su ciclo, afectando disponibilidad y acceso, y la falta de gestión adecuada recae primero sobre las poblaciones más vulnerables. Hablar de agua es también hablar de un derecho humano fundamental y de cómo nos organizamos para garantizarlo. ¿Hoy el agua es mercancía o bien común? No importa cuán distintas sean, todas las aguas son el agua compartida: imprescindible para la vida.

Colección de aguas bonaerenses

Se trata de una serie de contenedores que muestran la diversidad de aguas del territorio bonaerense.

Son aproximadamente 150 contenedores **todos con ganchos** para poder colgar etiquetas, no importa la altura en la que se ubiquen.

- **Sin identificación:** **30/40** (aprox) contenedores para que los públicos participen contando sus historias con el agua.

- **Con rótulos impresos solo con el nombre: 90/110** (aprox) tienen rótulos pegados con el nombre del tipo de agua/ río/ laguna/ arroyo para dar cuenta del mapa de aguas de la PBA.
- **Con el nombre impreso y etiqueta con historia impresa: 20** (aprox) contenedores tienen rótulo pegado e historias contadas por Centro futuro.

	Nombre	Tipo	Tipo de texto	Historia
1	Río Matanza-Riachuelo	Río	Ciencia (Desarrollo científico)	Ahora es un río más limpio. El Matanza-Riachuelo vio crecer las industrias del conurbano y sufrió sus desechos. Especialistas de la Universidad Nacional de la Matanza desarrollan una planta depuradora transportable para llegar a las zonas rurales pertenecientes a la cuenca.
2	Arroyo San Francisco	Arroyo	Historia - entubado	Las aguas del Arroyo San Francisco viajan por un tubo. Desde Almirante Brown hasta Claypole circulan a oscuras. Un poco antes de llegar al Río de la Plata salen a la superficie. Y ahí vuelven a ver la luz del sol.
3	Arroyo Pereyra	Arroyo	Historia - Participación	Aves, tortugas y peces volvieron a ser parte del paisaje del Arroyo Pereyra . Este es el resultado del diagnóstico y la gestión participativa entre las comunidades rurales, especialistas de la Universidad de La Plata y los organismos locales.
4	Arroyo Rodríguez	Arroyo	Historia - Recuperación	Hoy la comunidad del Arroyo Rodríguez volvió a disfrutar de sus orillas y de la calidad de sus aguas. Esto es posible gracias a la planta de depuración del Frigorífico Gorina, que además genera energía limpia para la producción. El acompañamiento de la Autoridad del Agua fue clave para impulsar el desarrollo productivo con enfoque ambiental.
5	Arroyo El Gato	Arroyo	Historia - Inundación y contaminación	Desbordado y contaminado. En 2013, el desborde del Arroyo El Gato provocó una gran inundación en La Plata, Berisso, Ensenada y alrededores. Las obras hidráulicas mejoran la situación, aunque la contaminación sigue siendo un desafío para las 400 mil personas que habitan la zona.
6	Arroyo El Pescado	Arroyo	Historia - Participación	Con sombrero, protector solar, guantes y bolsas. Las comunidades de Parque Sicardi y Arana participan de jornadas de limpieza del Arroyo El Pescado y cuidan su biodiversidad. En 1999 fue declarado Paisaje Protegido. Nadie puede modificar los 42 km de humedales que recorre.
7	Río Salado	Río	Ciencia (Desarrollo científico)	¿Bacterias que eliminan contaminantes? La Cooperativa Láctea Nuevo Amanecer y la Universidad Nacional del Centro se unieron para mejorar e innovar el tratamiento de las aguas residuales que recibe el Río Salado .
8	Río Sauce Grande	Río	Historia - Embalse	Agua a larga distancia. Un acueducto de 72 km lleva el agua del Río Sauce Grande , desde el Dique Paso de las Piedras hasta Bahía Blanca y Punta Alta. Pero cuando hay sequía esa agua no alcanza. Especialistas del Centro de Geología Aplicada, Agua y Medio Ambiente investigan su extracción de los acuíferos en los subsuelos.

9	Río de la Plata	Río	Historia - Agua potable y puerto	El Río de la Plata es la fuente de agua potable más importante del Área Metropolitana de Buenos Aires. El puerto fue clave para el desarrollo industrial y comercial del país, y un punto de entrada de millones de inmigrantes que llegaron a la Argentina a principios del siglo XX.
10	Acuífero Puelche	Acuífero	Historia - Agua potable	Una reserva natural de agua subterránea. El Acuífero Puelche se encuentra a entre 40 y 90 metros bajo el nivel del suelo. Abastece de agua segura a unos 10 millones de personas del conurbano bonaerense.
11	Acuífero Pampeano	Acuífero	Ciencia (estudio arsénico)	A 40 metros de profundidad. Las aguas del Acuífero Pampeano absorben sedimentos del suelo como el arsénico. Especialistas del Instituto de Hidrología de Llanuras investigan el uso de un sistema de rayos gamma para identificar su presencia y evitar riesgos al extraer agua.
12	Mar Argentino	Mar	Ciencia (cómo está cambiando)	La crisis climática afecta el Mar Argentino : sube el nivel del agua, las playas se erosionan y la acidificación oceánica altera la vida acuática. Especialistas del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras de La Universidad Nacional de Mar del Plata aportan datos para proteger las costas, la biodiversidad marina y preservar sus destinos turísticos.
13	Laguna Chascomús	Laguna	Ciencia (investigación, alerta temprana)	¿Qué es el <i>ciano semáforo</i> ? Es un sistema digital de alerta temprana gestionado por la Autoridad del Agua, que permite visualizar el estado del agua en tiempo real. Las cianobacterias cambian el color de la Laguna Chascomús y amenazan su vida acuática. Especialistas del Instituto Tecnológico de Chascomús de la Universidad Nacional de San Martín estudian los factores de evolución de las bacterias.
14	Laguna de Monte	Laguna	Ciencia (Desarrollo científico)	¿Para qué sirve el kit <i>Cianotox</i> ? Especialistas del CONICET crearon un kit económico y simple que protege ecosistemas como el de la Laguna de Monte . El calor, el abuso de fertilizantes y las fosas sépticas hacen que crezcan cianobacterias que afectan las actividades de natación, canotaje y pesca.
15	Lago Epecuén	Laguna	Historia - Inundación	Hoy es un "pueblo fantasma". Durante más de 60 años, el Lago Epecuén fue un destino turístico por sus aguas termales. Pero la inundación de 1985 sumergió la villa. Cuando el agua comenzó a bajar, emergieron las construcciones cubiertas de sal. Hay un centro de interpretación con imágenes históricas de su antiguo esplendor.
16	Laguna Hinojo Grande	Laguna	Historia - Inundación	Una gran laguna. Durante las inundaciones de 2002 y 2003 muchas lagunas cercanas a la Laguna Hinojo Grande se unieron. Sus aguas perdieron salinidad y hoy están habitadas por bagres, carpas y enormes dentados y pejerrey. Es un sitio ideal para ir a pescar.
17	Agua residual industrial/urbana	Otra	Ciencia (Desarrollo científico)	Lo llaman oro negro. Especialistas del Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales de la Universidad Nacional de Mar del Plata investigan el uso de biochar para depurar aguas residuales de toda la provincia.
18	Agua de zonas agrícolas	Otra	Ciencia (Desarrollo científico)	Enzimas protectoras del ambiente. En el Laboratorio de Bioprocesos Enzimáticos de la Universidad Nacional de Quilmes desarrollan un sistema para

				remover contaminantes y plaguicidas del agua de zonas agrícolas
19	Agua de pozo	Otra	Ciencia (Desarrollo científico)	Muchas personas de la provincia utilizan el agua de pozo en sus casas. Especialistas del Laboratorio de Neuroingeniería de la Universidad Nacional de San Martín desarrollan un kit económico para medir su calidad. Es un test colorimétrico que indica si es potable.
20	Agua residuales degradación compleja	Otra	Ciencia (Desarrollo científico)	Hay aguas más difíciles para depurar. En el Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales de la Universidad Nacional de Mar del Plata investigan aguas residuales complejas . Por ejemplo, las aguas de la industria textil, con alto contenido de sales y las de desinfección hospitalaria que generan bacterias resistentes a antibióticos.

Espacios participativos. Los contenedores que no tienen nombre ni historia en la etiqueta están disponibles para que los públicos completen con sus historias personales del pasado y del futuro con el agua.

Consigna para espacios participativos:

¿Qué recuerdos te trae el agua?

Agua hoy, ¿y mañana?

Se presentan 4 audios en parlantes circulares a distintas alturas, dos de un lado y dos del otro. Cada uno con una frase disruptiva vinculada con el futuro del agua a modo de provocación.

- *Frase escrita:*
El futuro de la IA es el futuro del agua.

Audio:

¿Te enteraste de que usar inteligencia artificial también consume agua?

Sí, cada vez que chateás con una app de IA y haces unas 35 preguntas, se gasta casi medio litro de agua.

¿Por qué? Porque esa agua sirve para enfriar los servidores donde se procesa todo.

Ahora, imaginate millones de personas usando IA...

la cuenta de agua que se necesita es gigante.

Por eso, el futuro de la tecnología va de la mano con el cuidado del agua.

Si no cuidamos el agua, no hay futuro tech.

- *Frase escrita:*
Comemos y vestimos agua.

Audio:

Usamos mucha agua todos los días: para tomar, cocinar y lavar.

Pero, ¿sabías que también usamos agua para fabricar cosas como comida, ropa o

papel? Aunque no lo parezca, esos productos tienen “agua escondida”. Es el agua que se necesitó para producirlos, y eso afecta mucho a nuestros ríos y lagos. Si queremos cuidar el agua y evitar su escasez, tenemos que empezar a usar menos de esa agua oculta.

- *Frase escrita:*
El agua cotiza en bolsa.

Audio:

El agua hoy tiene precio y se negocia en la Bolsa de Valores. Su valor depende de cuánto se usa y cuánto hay disponible. Esto empezó en California, donde el agua escasea cada vez más, pero pronto podría aplicarse en todo el mundo. El agua es lo que hace posible la vida en la Tierra... ¿De verdad vamos a ponerle un precio y negociar con ella?

- *Frase escrita:*
Soberanía en forma de hielo.

Audio:

¿Sabías que el 70% del agua dulce del planeta está congelada en glaciares y hielos? En Argentina, estos glaciares son clave: dan agua a más de 7 millones de personas. Tenemos una ley para protegerlos, la Ley de Glaciares. Pero algunas empresas presionan para no cumplirla y limitarla. Así no solo arriesgan un tesoro natural y un paisaje único... también ponen en juego nuestra soberanía.

2.4 CONOCER BOTIQUÍN DEL FUTURO

Los avances tecnológicos en biología, genética, robótica e inteligencia artificial nos permiten imaginar cómo será la medicina del futuro y sus dilemas éticos. Una instalación que ofrece una visión integral de las innovaciones en la salud que se proyectan para el futuro. Invita a explorar cómo estos avances podrían transformar nuestros cuidados cotidianos y nuestras decisiones sobre el bienestar. *¿Qué será ser saludable en el futuro?*

Experiencia del público

Por medio de tres grandes pantallas interactivas los públicos conocen las últimas innovaciones en salud desarrolladas en instituciones científicas bonaerenses y reflexionan sobre equidad y dilemas éticos.

Descripción

- **Texto curatorial:** gráfica
- **Pared pantalla:** Digital, tres pantallas interactivas para 20 desarrollos.
 - ◆ pantalla **Botiquín de prevención**
 - ◆ pantalla **Botiquín de reparación**
 - ◆ pantalla **Botiquín de datos**
- **Pared lateral:** Analógico. Un espacio que simula un botiquín empotrado.

Texto curatorial

¿Qué guardaremos en los botiquines del futuro? Hoy se investigan tejidos humanos impresos en 3D, antibióticos que actúan solo donde hacen falta, terapias génicas para enfermedades antes incurables y sensores que monitorean la salud en tiempo real. Estas innovaciones invitan a cuidar nuestro bienestar colectivo. Pero las tecnologías por sí solas no garantizan equidad. Su impacto depende de quiénes puedan usarlas y de cómo se distribuyan sus beneficios. El futuro de la salud se mide en avances científicos, y también en nuestra capacidad de asegurar que las personas puedan acceder a ellos y así vivir con dignidad.

Pared pantalla

Cada pantalla muestra el nombre de la sección y un breve texto curatorial. En cada una se agrupan conceptualmente una serie de desarrollos e investigaciones. En estado de reposo, muestra los puntos de interacción táctil señalizados. Además, se ven preguntas que invitan a reflexionar sobre la salud del futuro en cada una de las categorías. Al interactuar tocando la pantalla, esta sale del modo reposo y se revela un cuerpo genérico, con puntos que indican distintas partes del cuerpo. Al tocar cada punto, se despliega información sobre un desarrollo asociado y un breve contenido visual que lo muestra. Cada uno está acompañado de su correspondiente cédula informativa.

Cédula informativa

NOMBRE DEL DESARROLLO Da un mensaje breve y literal. Un título. DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO Describe el material. Involucra historias o anécdotas de la/os investigadora/es, la vinculación del material con nuestra vida cotidiana, sus posibles impactos en el futuro. Tiene por objetivo compartir con los visitantes datos o información a los que tradicionalmente no es posible acceder. CRÉDITOS Visibiliza las instituciones e investigadores/as que trabajan en un desarrollo. Muestra el trabajo en equipo y, a veces, interinstitucional. Es la oportunidad de que alguna/os visitantes puedan identificar instituciones conocidas con los trabajos que se muestran.
--

Cuadro resumen de los desarrollos por pantalla

Botiquín de prevención		Botiquín de reparación		Botiquín de datos	
Desarrollos		Desarrollos		Desarrollos	
1	Pulsera-sensor para la enfermedad de Parkinson	8	Terapias génicas para enfermedades cardíacas	15	Bioinformática para desarrollar medicamentos
2	Simulador para la capacitación médica	9	Nanocápsulas sitio-dirigidas	16	Mouse para personas con movilidad reducida: IMA
3	Biosensor para monitoreo de riñones: Renal-point	10	Prótesis biocompatibles y biodegradables	17	Vacunas para la salud colectiva
4	IA para diagnóstico temprano de daño cerebral	11	Papaya para tratamiento de caries	18	Historia de Salud Integrada: HSI
5	Diagnóstico ocular: RETINAR	12	Proteínas contra el cáncer y las enfermedades autoinmunes	19	Biobanco genómico argentino: POBLAR
6	Kit de detección de enfermedades virales	13	Parches e hidrogeles para la piel	20	Genética que frena mosquitos
7	Sueño, Alimentación y Movimiento	14	Nanopartículas de plata antimicrobianas		

Pantalla prevención

Curatorial sección

Explorar, detectar, actuar. Este botiquín contiene sensores, inteligencia artificial, simuladores y buenos hábitos. Su objetivo: identificar enfermedades antes de que aparezcan los síntomas y mejorar la calidad de vida de las personas.

Preguntas en pantalla:

- ¿Hasta qué edad te gustaría vivir?
- ¿Te implantarías un chip para controlar tus órganos?
- ¿Cuánto harías por sumar 50 años de vida saludable?
- ¿Aceptarías un diagnóstico proveniente solo de una IA?
- ¿Qué es lo que más te asusta de envejecer?

Desarrollos

1. Pulsera para el seguimiento

Una pulsera que cuenta una historia. Desarrollada en LabNIng⁴, esta pulsera-sensor registra los movimientos de las personas con Parkinson a lo largo del día. Los datos se traducen en un mapa horario de micromovimientos que permite ajustar la medicación con mayor precisión. Especialistas de bioingeniería, medicina, biología y pacientes trabajan articuladamente en este avance.

2. La práctica del cuidado

Inspirado en el entrenamiento de pilotos, la preparación médica por simulación mejora la precisión quirúrgica. En PLADEMA⁵ y el Hospital El Cruce se desarrollan simuladores digitales que replican en pantalla órganos y patologías, como un corazón y un aneurisma cerebral. Permiten ejercitar procedimientos clínicos todas las veces necesarias sin que haya riesgo.

3. Renal-point: El cuerpo en línea

Laboratorio de bolsillo. Renal-Point es un biosensor hecho con grafeno que analiza marcadores de la función renal en una gota de orina. Envía los resultados al especialista en tiempo real. Eso permite ajustar el tratamiento y prevenir crisis en pacientes que viven lejos del hospital.

4. IA para la detección

¿Qué ve una máquina cuando mira una radiografía? En PLADEMA desarrollan algoritmos de inteligencia artificial que analizan miles de imágenes cerebrales — radiografías, ecografías, tomografías— para detectar señales tempranas de Alzheimer, epilepsia o daño neurológico. Una herramienta que amplía la mirada médica y mejora la precisión del diagnóstico.

5. Diagnóstico ocular: RETINAR

A simple vista, nada parece alterado. Pero en el fondo del ojo comienzan las señales. RETINAR, una cámara portátil con inteligencia artificial, detecta microhemorragias y picos de presión que anticipan glaucoma o retinopatías. Unidades móviles usan esta tecnología en la Provincia de Buenos Aires para prevenir casos de ceguera evitable.

6. Kit de detección de enfermedades virales

⁴ LabNIng. Laboratorio de Neuroingeniería (UNSAM)

⁵ PLADEMA, Laboratorio de Plasmas Densos Magnetizados (UNICEN)

Enfermedades como el dengue, el HPV o las infecciones de transmisión sexual necesitan ser detectadas a tiempo. Pero muchas personas no llegan a realizarse los estudios. Este kit descartable permite diagnosticar virus en pocos minutos, acortando la cadena de contagio y democratizando el acceso al diagnóstico en toda la Provincia de Buenos Aires.

7. La ciencia de los hábitos

El uso de pantallas acorta el sueño. El trabajo sedentario adormece los músculos. Las modas y el presupuesto afectan lo que comemos. Investigaciones del CIDCA⁶ buscan alternativas alimentarias más nutritivas y accesibles. En la Universidad Nacional de Quilmes estudian las complejidades del sueño. El objetivo: mejorar nuestros hábitos para prevenir problemas de salud en el futuro.

Pantalla reparación

Curatorial sección

Construir, sustituir, reprogramar. Este botiquín guarda biomateriales, frutas, parches, virus modificados y nanomateriales. Son tecnologías y terapias con una misión: contribuir a la reparación de tejidos, órganos o funciones biológicas.

Preguntas en pantalla:

- *¿Preferís reparar tu cuerpo o rejuvenecerlo?*
- *¿Este es el futuro de tu salud?*
- *¿Qué pasaría si pudieras diseñar tu cuerpo?*

Desarrollos

8. Terapia génica para enfermedades cardíacas

Sin cirugías, ¿cómo se repara un corazón? El equipo del CIC⁷ modifica virus inofensivos para que entren en el músculo cardíaco con una instrucción precisa: producir la proteína que falta para cobrar fuerza. El tejido empieza a recomponerse y con cada latido se fortalece. Una terapia génica que cura por dentro.

⁶ CIDCA. Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (UNLP)

⁷ CIC. Centro de Investigaciones Cardiovasculares (UNLP)

9. Terapias con GPS molecular

Los famosos efectos secundarios indeseados. En el CINDEFI⁸ y el Lab3Bio⁹ buscan que los medicamentos no los generen. Diseñan nanomateriales e hidrogeles que llevan la dosis exacta justo donde se necesita. Se usan menos fármacos y se mejora la eficacia del tratamiento.

10. Prótesis biocompatibles y biodegradables

Reemplazar una parte del cuerpo no es tarea sencilla. Los equipos del INTEMA¹⁰ y Lab3Bio trabajan para crear prótesis y materiales que se adapten al cuerpo como si siempre hubieran estado ahí. Con la impresión 3D no solo acompañan la recuperación, en algunos casos hasta generan prótesis que se disuelven cuando el tejido puede repararse por sí mismo.

11. Papaya para tratamiento de caries

¿Y si pudiéramos tratar una caries sin torno? Desde la UNQ y la UBA trabajan con una proteína extraída de la papaya (sí, la fruta), encapsulada a escala nano, capaz de disolver la lesión sin perforar el diente. Un tratamiento más simple, menos doloroso y más accesible.

12. Inmunidad dirigida

El sistema inmune aprende a elegir. La galectina-1 es una proteína que “enseña” a los glóbulos blancos a reconocer y atacar sólo a células tumorales o autoinmunes. En GALTEC¹¹ se hicieron los primeros ensayos preclínicos que mostraron tumores reducidos con mínimos efectos secundarios. Este desarrollo vuelve los tratamientos más precisos y seguros.

13. Parches e hidrogeles para la piel

Vendajes que regeneran. En el CINDEFI crean parches de celulosa bacteriana que protegen y a la vez participan de la cicatrización. En Lab3Bio imprimen hidrogeles que se ajustan a la lesión, liberan antibióticos y estimulan la regeneración, acompañando al cuerpo mientras sana.

⁸ CINDEFI. Centro de Investigación y Desarrollo en Fermentaciones Industriales (UNLP)

⁹ Lab3Bio. Laboratorio de Biomateriales, Biomecánica y Bioinstrumentación (UNSAM)

¹⁰ INTEMA. Instituto Nacional de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales (UNMdP)

¹¹ GALTEC. Empresa de base tecnológica que desarrolla inmunoterapias basadas en la modulación de galectinas para el tratamiento de cáncer.

14. Nanopartículas de plata antimicrobianas

Prótesis con escudo propio. Las cirugías de cadera o huesos pueden devolver la movilidad, pero los implantes a veces se infectan. En el INIFTA¹² desarrollan recubrimientos para prótesis con nanopartículas de plata que liberan iones bactericidas de forma sostenida. Así se protege la prótesis, se controlan infecciones y las cirugías se vuelven más seguras y efectivas.

Pantalla datos

Curatorial sección

Compartir, conectar, cuidar. Este botiquín guarda apps, biobancos e investigaciones científicas orientadas a la salud colectiva. ¿Qué tienen en común? Son iniciativas que buscan promover la toma de decisiones clínicas basadas en datos.

Preguntas en pantalla:

- *¿Qué información tuya no querías que forme parte de una base de datos?*
- *¿Compartirías tu ADN si acelera una cura?*
- *¿Puede la IA cuidar a los pacientes?*
- *¿Vacunarse debería ser una elección personal?*

Desarrollos

15. Bioinformática para desarrollar medicamentos

¿Un medicamento empieza en una computadora? En LIDeB¹³, se utilizan herramientas de bioinformática optimizadas con IA para hacer simulaciones digitales, ahorrando tiempo y recursos. Así aprovechan datos globales para elaborar nuevas drogas, identificando soluciones a enfermedades como la epilepsia, chagas, malaria o botulismo. Desde el mundo digital, se diseñan terapias que podrían transformar la salud del futuro.

16. Mouse para personas con movilidad reducida: IMA

Mover un cursor puede parecer simple, hasta que deja de serlo. Un equipo interdisciplinario del LabNIng fabricó IMA, un mouse que permite usar pantallas táctiles a personas con movilidad reducida. Lo diseñaron junto a ellas: una práctica

¹² INIFTA. Instituto de Investigaciones Fisicoquímicas, Teóricas y Aplicadas (UNLP)

¹³ LIDeB. Laboratorio de Investigación y Desarrollo de Bioactivos (UNLP)

colaborativa que permite que la tecnología responda a las necesidades reales de las personas.

17. Vacunas para la salud colectiva

Cada vacuna nueva requiere años de investigación, ensayos y pruebas de seguridad. En las instituciones científicas de la provincia lo saben muy bien: en el IBBM¹⁴ trabajan con vacunas contra la tos convulsa, en el INIFTA y el IIFP¹⁵ se desarrolla la ArgenVac contra el SARS-CoV-2, y en INTECH investigan cómo hacerlas más sostenibles usando plantas. Nuevas vacunas, nuevas defensas para el futuro.

18. Historia de Salud Integrada (HSI)

De historia clínica a historia compartida. Durante la pandemia, PLADEMA creó la Historia de Salud Integrada (HSI), una plataforma que reúne exámenes, imágenes y recetas en un registro único, accesible desde cualquier nivel de atención. Un puente digital que conecta guardias, consultorios y laboratorios para que la decisión clínica se tome con los datos necesarios.

19. Biobanco genómico argentino: POBLAR

POBLAR, un biobanco que habla nuestro idioma. Creado en 2023, reúne miles de muestras genéticas anónimas que reflejan la diversidad argentina. Permite que la ciencia local afine el riesgo de enfermedades hereditarias, diseñe terapias dirigidas y ajuste dosis según nuestra biología, convirtiendo la información genética en un recurso compartido para futuras generaciones.

20. Genética que frena mosquitos

Mosquitos bajo la lupa. Enfermedades como el dengue viajan en insectos que no siempre se pueden controlar. En el IMBA¹⁶ analizan su material genético y crean un biobanco que muestra qué poblaciones portan el virus. Con esos datos, los equipos de salud pueden actuar antes de que haya contagios.

Pared lateral

En una presentación analógica se presentan textos específicos de cada categoría y una infografía relevante que refuerza los contenidos de lo que se ve en cada pantalla.

- ◆ **Botiquín de prevención:** Texto introductorio + Infografía mapa conceptual de decisiones acerca de la prevención

¹⁴ IBBM. Instituto de Biotecnología y Biología Molecular (UNLP)

¹⁵ IIFP. Instituto de Estudios Inmunológicos y Fisiopatológicos (UNLP)

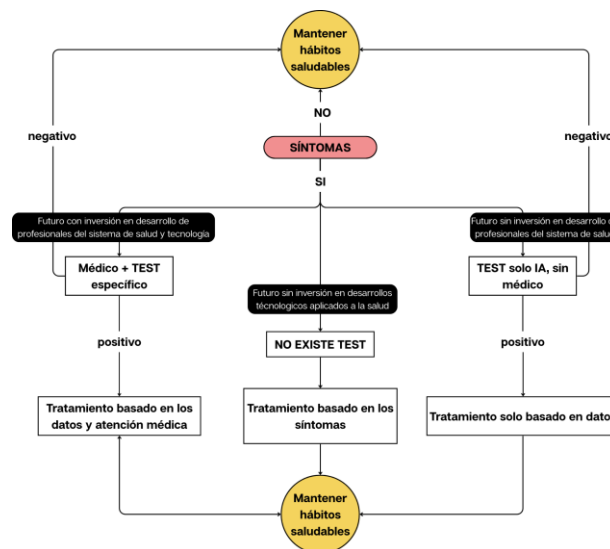
¹⁶ IMBA. Instituto de Microbiología Básica y Aplicada (UNQ)

- ◆ **Botiquín de reparación:** Texto introductorio + Infografía proporciones de los distintos compuestos que forman nuestro cuerpo
- ◆ **Botiquín de datos:** Texto introductorio + Infografía nube de palabras de datos que se obtienen de nuestro cuerpo interconectadas

Lateral prevención

Curatorial sección

Nuevas tecnologías abren nuevos interrogantes. Un entramado de decisiones y situaciones sobre cuáles son los caminos a explorar y cuáles no hay que abandonar.



Lateral reparación

Curatorial sección

Sustituir, reprogramar y construir en nuestro cuerpo exige conocer de qué estamos hechos. Qué proporción ocupa cada componente en nuestro cuerpo es también una forma de investigar cómo repararlo cuando es necesario.

posibilidades y desafíos. Este espacio destaca desarrollos de investigación de la Provincia de Buenos Aires, mostrando cómo estas innovaciones comienzan a redefinir prácticas, industrias y futuros. *¿De qué material estará hecho tu futuro?*

Experiencia del público

Los públicos comparan y manipulan materiales innovadores y reflexionan sobre su impacto en la vida cotidiana, el ambiente y la creatividad colectiva.

Descripción

- **Texto curatorial:** gráfica
- **Biblioteca:** Mixta. 26 materiales en una mesa de altura 75 cm. Secciones:
 - ◆ **Economía circular:** mixto, 1 tablet, lupa binocular
 - ◆ **Polímeros y Bioplásticos** mixto, 1 tablet, lupa binocular
 - ◆ **Nanomateriales** mixto, 3 tablet
 - ◆ **Materiales para la energía** mixto, 1 tablet

Texto curatorial

Cada objeto es más que la suma de sus materiales. Y cada material es el resultado de conocimientos, investigaciones y decisiones humanas. ¿Quiénes diseñan los nuevos materiales? ¿Qué impacto tienen en el ambiente? Esta biblioteca se organiza en cuatro áreas de innovación: la economía circular, donde los materiales vuelven a entrar en juego una y otra vez; los nanomateriales, con sus estructuras invisibles al ojo humano; los polímeros y bioplásticos al igual que los materiales para la energía, esenciales para un futuro más sustentable. Cada material refleja el trabajo colaborativo entre científicas, científicos e instituciones. Desde la piedra hasta el bronce, los materiales definieron épocas. ¿Qué material dará nombre al futuro?

Biblioteca

Cada una de las secciones presenta 6 materiales que son objeto de investigación y desarrollo en instituciones científicas de la Provincia de Buenos Aires. Además, se presentan 2 desarrollos que tienen al grafeno como material principal. Se exhibe en el extremo de la sección de nanomateriales con dos tablet táctiles que ayudan a entender tanto la estructura como la funcionalidad del grafeno.

Para enriquecer la experiencia de observación, la Biblioteca cuenta con dos lupas binoculares. Estas permiten una exploración detallada de algunos materiales de las secciones **Economía Circular y Polímeros y Bioplásticos**.

Cada material se presenta a través de un sistema de tres niveles y un texto informativo:

- **Objeto de contexto:** Se exhibe un objeto de uso diario o familiar que represente al material correspondiente. Es un pequeño mueble, si el material es un aglomerado; un fragmento de una ventana, si el material recubre ventanas; una tabla de surf, si el polímero se desarrolló para diseñar ese producto; etc.
- **Interfaz digital:** Se presenta un fragmento de la materia prima de la que está hecho el material. Este nivel incluye un riel sobre el que se desplaza una tablet que al situarse en cada desarrollo activará un contenido digital. En las categorías **Economía Circular y Polímeros y Bioplásticos**, la tablet muestra videos de los procesos de elaboración, que se activan al reconocer el material¹⁷.
- En las categorías **Nanomateriales y Materiales para la Energía**, la tablet muestra una imagen digital con un aumento gradual predefinido, obtenida mediante un tipo avanzado de microscopía (SEM) u otro tipo de amplificación¹⁸.
- **Material para tocar u observar:** este nivel está destinado al contacto directo con algunos materiales en un rectángulo de aproximadamente 11 x 9 cm. En algunos casos, los visitantes pueden tocar el material y sentir su textura. Los materiales que no pueden tocarse por motivos de seguridad, se exhiben recubiertos en una vitrina.
- **Texto informativo:** Cada material estará acompañado de un texto informativo con la siguiente estructura:

NOMBRE DEL DESARROLLO Da un mensaje breve y literal. Un título. DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO Describe el material. Involucra historias o anécdotas de la/os investigadora/es, la vinculación del material con nuestra vida cotidiana, sus posibles impactos en el futuro. Tiene por objetivo compartir con los visitantes datos o información a los que tradicionalmente no es posible acceder. CRÉDITOS Visibiliza las instituciones e investigadores/as que trabajan en un desarrollo. Muestra el trabajo en equipo y, a veces, interinstitucional. Es la oportunidad de que alguna/os visitantes puedan identificar instituciones conocidas con los trabajos que se muestran.
--

Cuadro resumen de los desarrollos y curatorial por sección

Economía circular

Curatorial sección

ECONOMÍA CIRCULAR. Nada se pierde, todo se transforma.

¹⁷ [Future of Materials, fabrication](#)

¹⁸ [Structured Filament – Future of Materials](#)

Imaginemos un mundo donde casi nada se tira. Científicas, científicos, especialistas de la tecnología y el diseño bonaerenses trabajan en eso. Con residuos agrícolas hacen ladrillos; con envases reciclados, muebles y paneles; con lana de oveja, aislantes. La economía circular propone una transformación: producir sin agotar, reutilizar sin degradar. Otro modo de producir es posible.

	Desarrollo	Objeto de contexto	Interfaz digital		Material para tocar u observar
1	Ladrillo de biomasa	<i>Pared a escala construida con ladrillos</i>	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> Video con recortes de los distintos pasos del proceso de la realización de los ladrillos.	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> Biomasa de agroindustria/aserradora	Ladrillo de biomasa
2	Panel de aglomerado: Tetraboard	<i>Muebles a escala de Tetraboard</i>	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> Video con recortes de los distintos pasos del proceso de la realización de los muebles hechos con material tetraboard.	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> Envases vacíos de Tetrabrik y sachets	Placa de tetraboard de 9 x 11 cm
3	Aislante térmico y acústico	<i>Paneles aislantes</i>	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> Video con recortes de los distintos pasos del proceso de la realización de los paneles.	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> Cáscaras de arroz y Bagazo de cerveza	Muestra de panel aislante de 9 x 11 cm
4	Manta aislante: Abriga	<i>Manta aislante de lana de oveja</i>	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> Video con recortes de los distintos pasos del proceso de la realización de los aislantes	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> Lana rústica y gruesa	Muestra de manta de 9 x 11 cm
5	Sensores bioplásticos	<i>Bioplástico tipo film</i>	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> Video con recortes de los distintos pasos del proceso de la realización de los envases	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> Réplica de desechos de yerba y granos de kéfir	Muestra de bioplástico tipo film de 9 x 11 cm
6	Biocarbón	<i>Terrario con capa de biocarbón</i>	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> Video con recortes de los distintos pasos del proceso de la realización de la generación del BioChar y su aplicación a suelos y humedales.	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> Madera, astillas y viruta	Muestra cubierta de biocarbón

Polímeros y Bioplásticos

Curatorial sección

POLÍMEROS Y BIOPLÁSTICOS. Otras formas de ser plásticos.

Los polímeros revolucionaron el siglo XX al transformar industrias como la salud, la alimentación y la construcción. Hoy, los desafíos ambientales impulsan bioplásticos y materiales sustentables. Desde prótesis biodegradables hasta asfaltos resistentes, la ciencia responde a necesidades reales. En la provincia de Buenos Aires, laboratorios desarrollan estas innovaciones pensando en el futuro.

	Desarrollo	Objeto de contexto	Interfaz digital		Material para tocar u observar
7	Polímeros producidos por bacterias	<i>Réplica de una prótesis 3D</i>	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> <i>Video con recortes de los distintos pasos del proceso de la realización de la prótesis</i>	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> <i>Representación de una caja Petri con colonias de bacterias</i>	<i>Muestra de réplica de una prótesis 3D de 9 x 11 cm</i>
8	Bioplástico de hongos	<i>Envases y papel de hongos</i>	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> <i>Video con recortes de los distintos pasos del proceso de la realización del bioplástico</i>	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> <i>Réplica de caja de petri con hongos filamentosos</i>	<i>Fragmento bioplástico de hongos</i>
9	Cemento biocompatible	<i>Prótesis de exhibición</i>	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> <i>Video con una demostración de la aplicación del cemento óseo en conjunto con la prótesis.</i>	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> <i>Representación de cemento óseo (simil talco blanco)</i>	<i>Cemento para prótesis solidificado de 9 x 11 cm</i>
10	Papel de cerveza	<i>Bolsas de papel de cerveza</i>	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> <i>Video con recortes de los distintos pasos del proceso de la realización del papel y/o bolsas</i>	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> <i>Réplica de pequeña montaña de bagazo de cerveza</i>	<i>Muestra material de papel engrosado de 9 x 11 cm</i>
11	Tabla de surf	<i>Tabla de surf a escala</i>	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> <i>Video con recortes de los distintos pasos del proceso de la realización de la creación de la tabla con énfasis en la impresión 3D.</i>	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> <i>Polímeros y resina de impresora 3D</i>	<i>Muestra de material de tabla de surf de 9 x 11 cm</i>
12	Asfalto con polímeros	<i>Muestra de un tramo de asfalto</i>	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> <i>Video con recortes de los distintos pasos del proceso de la realización del asfalto</i>	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> <i>Alquitrán o brea</i>	<i>Fragmento de asfalto solidificado</i>

Nanomateriales

Curatorial sección

NANOMATERIALES. Lo más pequeño puede cambiarlo todo.

La nanotecnología, que manipula materia mil veces más pequeña que un cabello, crece en el siglo XXI. Nanomateriales repelen bacterias, filtran contaminantes y fortalecen objetos. Algunos también se usan en textiles y medicina. En la provincia de Buenos Aires, científicos exploran estas innovaciones para soluciones actuales y futuras.

	Desarrollo	Objeto de contexto	Interfaz digital		Material para tocar u observar
13	Nanopesticida	Mochila de fumigación a escala	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> Imagen de microscopía con un zoom graduado para interactuar.	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> frascos pequeños con “polvo” simulando microcápsulas	-
14	Nanotextil	Una prenda de ropa, por ejemplo una remera	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> Imagen de microscopía con un zoom graduado para interactuar.	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> Carrete de hilo + frascos pequeños con “polvo” simulando microcápsulas	-
15	Nanodesinfectante: Hybridon	Bisturí y tijeras quirúrgicas con envase Hybridon	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> Imagen de microscopía con un zoom graduado para interactuar.	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> Muestra de un sustrato con el nanodesinfectante	-
16	Nanopartículas para ventanas	Ventana a escala	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> Imagen de microscopía con un zoom graduado para interactuar.	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> frascos pequeños con “polvo” simulando microcápsulas	Muestra de vidrio tratado con recubrimiento de 9 x 11 cm
17	Nanopartículas de plata	Prótesis	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> <u>Lo que se ve en la tablet:</u> Imagen de microscopía con un zoom graduado para interactuar.	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> frasco pequeño con líquido grisáceo simulado simulando solución coloidal de plata	-
18	Nanomaterial autorreparable	Pieza de pared dañada	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> Imagen de microscopía con un zoom graduado para interactuar.	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> Frasco con solución transparente simulando recubrimiento vitrímico en etapa termoplástica.	-
19	Grafeno	Réplica de lámina de grafeno	<u>Lo que se ve en la tablets:</u> - Una animación 3D de la representación de las láminas de grafeno. Video de la nanoesponja tratada con óxido de grafeno. - Un puzzle interactivo para jugar con imágenes de grafeno. (Referencia)		Lámina delgada y flexible

Materiales para la energía

Curatorial sección

MATERIALES PARA LA ENERGÍA. Energía que se guarda, energía que fluye. La demanda de energía crece y la ciencia busca materiales innovadores. En la provincia, investigan baterías con litio, silicio y grafeno, y mejoran molinos eólicos y vehículos eléctricos con fibra de carbono. También estudian paneles solares con perovskitas para captar mejor la luz, buscando un futuro con fuentes de energía más sostenibles.

	Desarrollo	Objeto de contexto	Interfaz digital		Material para tocar u observar
20	Baterías de litio	<i>Teléfono celular</i>	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> <i>Imagen de microscopía con un zoom graduado para interactuar.</i>	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> -	<i>Pieza metálica o replica de 9 x 11 cm</i>
21	Baterías de litio + grafeno	<i>Bateria Power Bank transparente</i>	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> <i>Imagen de microscopía con un zoom graduado para interactuar.</i>	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> <i>lámina flexible o frasco con “polvo negro” simulado</i>	-
22	Tanque ultraliviano	<i>Un auto a escala con la ubicación del tanque marcada</i>	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> <i>Imagen de microscopía con un zoom graduado para interactuar.</i>	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> <i>Muestra de fibra de carbono</i>	<i>Muestra del material del tanque de 9 x 11 cm</i>
23	Molino de viento con fibras de carbono	<i>Molino de viento a escala</i>	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> <i>Imagen de microscopía con un zoom graduado para interactuar.</i>	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> <i>Fragmento de fibra de Carbono</i>	<i>Muestra de aspa de 9 x 11 cm</i>
24	Electrodos generadores de hidrógeno	<i>Set de objetos de laboratorio</i>	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> <i>Imagen de microscopía con un zoom graduado para interactuar.</i>	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> <i>espuma metálica tipo níquel</i>	<i>Pieza metálica de 9 x 11 cm</i>
25	Panel solar con perovskitas	<i>Conjunto de celdas solares a escala, tipo panel solar</i>	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> <i>Imagen de microscopía con un zoom graduado para interactuar.</i>	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> <i>Mineral de Perovskita</i>	<i>Pieza metálica con perovskita de 9 x 11 cm</i>

A continuación, se especifican los desarrollos incluidos en cada categoría. Cada material incluye: su título, su texto informativo, el objeto de contexto con el que se asocia, una interfaz digital y la propuesta de material para tocar u observar.

Sección Economía circular

1. Ladrillo de biomasa

Montañas de aserrín, restos de cosechas y cenizas. Con esos desechos, especialistas del INTEMA fabrican ladrillos sustentables para la construcción que pueden absorber metales tóxicos del ambiente, como arsénico o cadmio. Este desarrollo condensa una idea: nada sobra.

Propuesta para objeto de contexto	Ladrillos de biomasa (texto) <i>Pequeña pared construida a partir de los ladrillos</i>	
Propuesta de interfaz digital	<u>Lo que se ve en la tablet:</u> <i>Video con recortes de los distintos pasos del proceso de</i>	<u>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</u> Biomasa de agroindustria o industria maderera (texto)

	<i>la realización de los ladrillos.</i>	
Propuesta para tocar	<i>Ladrillo de biomasa</i>	

2. Panel de aglomerado Tetraboard

La basura doméstica se convierte en material de construcción. Con los sachets y tetrapacks que una sola persona descarta al año, en el INTEMA producen 1m² de panel de aglomerado simil madera. Ahora se investiga cómo mejorar su durabilidad y versatilidad.

Propuesta para objeto de contexto	Panel de aglomerado: Tetraboard (texto) <i>Muebles a escala realizados con el material de Tetraboard</i>	
Propuesta de interfaz digital	<i>Lo que se ve en la tablet:</i> <i>Video con recortes de los distintos pasos del proceso de la realización de los muebles hechos con material tetraboard.</i>	<i>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</i> Envases de Tetrabrik o sachets (texto) <i>Envases vacíos de Tetrabrik y sachets</i>
Propuesta para tocar	<i>Placa de tetraboard de 9 x 11 cm</i>	

3. Panel de residuos

Cáscaras y espuma. Lo que queda del arroz y la cerveza puede tener un nuevo uso. Los especialistas de INTEMA los juntan y mezclan con proteínas de soja para crear paneles que aíslan el calor y el sonido. Materiales que antes se tiraban contribuyen a construir espacios más confortables y sostenibles.

Propuesta para objeto de contexto	Aislante térmico y acústico (texto) <i>Paneles aislantes enteros</i>	
Propuesta de interfaz digital	<i>Lo que se ve en la tablet:</i> <i>Video con recortes de los distintos pasos del proceso de la realización de los paneles.</i>	<i>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</i> Cáscaras de arroz y Bagazo de cerveza (texto)
Propuesta para tocar	<i>Muestra de panel aislante de 9 x 11 cm</i>	

4. Manta aislante: calor natural

¿Se puede abrigar una casa con lana? En AbrigA¹⁹ recuperan lanas que no se usan en la confección de ropa y se descartan para convertirlas en mantas que aíslan paredes y techos. Su uso reduce la energía que se necesita para calefaccionar o refrigerar ambientes. Desde 2022, llevan el sello oficial de bioproducto argentino.

Propuesta para objeto de contexto	Manta aislante: AbrigA (texto) <i>Manta aislante de lana de oveja</i>	
Propuesta de interfaz digital	<i>Lo que se ve en la tablet:</i> <i>Video con recortes de los distintos pasos del proceso de la realización de los aislantes</i>	<i>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</i> Lana rústica y gruesa (texto)
Propuesta para tocar	<i>Muestra de manta de 9 x 11 cm</i>	

5. Film de yerba con sensores

Del mate al envase. Una persona en Argentina consume unos seis kilos de yerba por año. Con esa enorme cantidad de desechos, la Universidad Nacional de Quilmes fabrica bioplásticos con forma de film que sirven para envasar carnes y pescados. Les agregan sensores que reaccionan cuando algún producto está en mal estado.

Propuesta para objeto de contexto	Bioplástico con sensores (texto) <i>Bioplástico tipo film</i>	
Propuesta de interfaz digital	<i>Lo que se ve en la tablet:</i> <i>Video con recortes de los distintos pasos del proceso de la realización de los envases</i>	<i>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</i> Réplica de desechos de yerba y granos de kéfir (texto)
Propuesta para tocar	<i>Muestra de bioplástico tipo film de 9 x 11 cm</i>	

6. Biocarbón

Actúa como una esponja natural que filtra contaminantes en aguas y tierras. El biocarbón o carbón vegetal se genera a partir de residuos orgánicos y agrícolas sometidos a un calentamiento lento. Es un material de estructura porosa, útil para la recuperación de ecosistemas. Lo llaman *oro negro*.

¹⁹ AbrigA. Empresa dedicada a la transformación de lana ovina descartada en mantos termoacústicos de alta performance.

Propuesta para objeto de contexto	Terrario con capa de biocarbón (texto)	
Propuesta de interfaz digital	<i>Lo que se ve en la tablet: Video con recortes de los distintos pasos del proceso de la realización de la generación del BioChar y su aplicación a suelos y humedales.</i>	<i>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</i> Madera, astillas y viruta (texto)
Propuesta para observar	<i>Muestra cubierta de biocarbón</i>	

Sección Polímeros y bioplásticos

7. Polímeros producidos por bacterias

Las bacterias pueden fabricar materiales. Si se las alimenta con desechos agroindustriales producen polímeros con los que se imprimen prótesis en 3D que el cuerpo asimila y que luego se disuelven sin dejar huella. La Ingeniería Biomédica está detrás de estos avances y es una de las carreras del futuro.

Propuesta para objeto de contexto	Prótesis biodegradable (texto) <i>Réplica de una prótesis 3D</i>	
Propuesta de interfaz digital	<i>Lo que se ve en la tablet: Video con recortes de los distintos pasos del proceso de la realización de la prótesis</i>	<i>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</i> Caja Petri con colonias de bacterias (texto) <i>Representación de una caja Petri con colonias de bacterias</i>
Propuesta para tocar/observar	<i>Muestra de réplica de una prótesis 3D de 9 x 11 cm</i>	

8. Bioplásticos hechos de hongos

Los plásticos convencionales tardan siglos en degradarse. Los hongos son una alternativa viva para reemplazarlos. Crecen sobre cáscaras, restos de comida, y producen una red de filamentos que imita la textura y resistencia del plástico. A partir de ella, en el laboratorio producen materiales livianos, resistentes y compostables. También estudian si los hongos pueden reemplazar alimentos como las harinas.

Propuesta para objeto de contexto	Bioplástico de hongos (texto) <i>Envases y papel de hongos</i>	
Propuesta de interfaz digital	<i>Lo que se ve en la tablet:</i> <i>Video con recortes de los distintos pasos del proceso de la realización del bioplástico</i>	<i>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</i> Réplica de caja de petri con hongos filamentosos (texto)
Propuesta para tocar	<i>Fragmento bioplástico de hongos</i>	

9. Regenerar desde adentro

Fracturas, lesiones óseas que no sanan del todo. Un equipo interdisciplinario de Mar del Plata, entre la ingeniería y la medicina, busca una solución. Trabaja con un cemento biocompatible que ayuda a regenerar el hueso y favorece su integración al cuerpo.

Propuesta para objeto de contexto	Prótesis con cemento biocompatible <i>Prótesis de exhibición.</i>	
Propuesta de interfaz digital	<i>Lo que se ve en la tablet:</i> <i>Video con una demostración de la aplicación del cemento óseo en conjunto con la prótesis.</i>	<i>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</i> Representación de cemento óseo <i>simil talco blanco</i>
Propuesta para tocar/observar	<i>Cemento para prótesis solidificado de 9 x 11 cm</i>	

10. Papel de cerveza

¿La cerveza puede convertirse en papel? Con el bagazo, un residuo que queda de su producción, se obtiene celulosa para papeles y films de conservación. Este material biodegradable y flexible se puede fabricar a gran escala y así ayudar a reducir la tala de árboles.

Propuesta para objeto de contexto	Papel de cerveza <i>Bolsas de papel de cerveza</i>	
Propuesta de interfaz digital	<i>Lo que se ve en la tablet:</i> <i>Video con recortes de los distintos pasos del proceso de la realización del papel y/o bolsas</i>	<i>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</i> Bagazo de cerveza <i>Réplica de pequeña montaña de bagazo de cerveza</i>

Propuesta para tocar	<i>Muestra material de papel engrosado de 9 x 11 cm</i>
----------------------	---

11. Ciencia sobre olas

Surf y ciencia en cada ola. En el INTEMA, de Mar del Plata, diseñan tablas de surf impresas en 3D con polímeros sustentables. Así minimizan los residuos plásticos que implica su fabricación y optimizan el rendimiento de las tablas. La innovación tecnológica surge desde el laboratorio para cuidar el océano.

Propuesta para objeto de contexto	Tabla de surf (texto) <i>Tabla de surf a escala</i>	
Propuesta de interfaz digital	<i>Lo que se ve en la tablet:</i> <i>Video con recortes de los distintos pasos del proceso de la realización de la creación de la tabla con énfasis en la impresión 3D.</i>	<i>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</i> Polímeros y resina de impresora 3D (texto)
Propuesta para tocar	<i>Muestra de material de tabla de surf de 9 x 11 cm</i>	

12. Del laboratorio a la calle

El asfalto de las calles no dura para siempre. Cuanto más vehículos circulen más mantenimiento necesita. En el INIFTA probaron un asfalto hecho con polímeros. El resultado: dura más y resiste grandes pesos. Desde 2015 trabajan para lograr un asfalto 100% de producción nacional.

Propuesta para objeto de contexto	Asfalto con polímeros (texto) <i>Muestra de un tramo de asfalto</i>	
Propuesta de interfaz digital	<i>Lo que se ve en la tablet:</i> <i>Video con recortes de los distintos pasos del proceso de la realización del asfalto</i>	<i>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</i> Alquitrán o brea (texto)
Propuesta para tocar	<i>Fragmento de asfalto solidificado</i>	

Sección Nanomateriales

13. Nanopesticida

Imaginemos una planta. Tiene hojas verdes cubiertas de partículas muy chiquitas firmemente adheridas a su superficie. Desde allí se liberan de a poco químicos con la dosis justa para combatir hongos y bacterias sin dañar el entorno. Así trabajan estos nanopesticidas que desarrolla el Instituto de Nanosistemas²⁰.

Propuesta para objeto de contexto	Nanopesticida (texto) <i>Mochila de fumigación a escala</i>	
Propuesta de interfaz digital	<i>Lo que se ve en la tablet: Imagen de microscopía con un zoom graduado para interactuar.</i>	<i>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</i> Componente activo nanoencapsulado (texto) <i>Frascos pequeños con “polvo” simulando microcápsulas</i>
Propuesta para observar	-	

14. Nanotextil

Barbijos y delantales médicos, guantes industriales, remeras deportivas, ropa de montaña. Estas prendas necesitan algo más que buen diseño: deben proteger, durar y adaptarse a distintos entornos. Las telas tratadas con nanopartículas repelen insectos, son resistentes al agua y tienen una vida útil más prolongada.

Propuesta para objeto de contexto	Nanotextil (texto) <i>Una prenda de ropa, por ejemplo una remera</i>	
Propuesta de interfaz digital	<i>Lo que se ve en la tablet: Imagen de microscopía con un zoom graduado para interactuar.</i>	<i>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</i> Fragmento del textil (texto) <i>Carrete de hilo + frascos pequeños con “polvo” simulando microcápsulas</i>
Propuesta para observar/tocar	-	

²⁰ INS -Instituto de Nanosistemas (UNSAM)

15. Hybridon, el nanodesinfectante

Los desinfectantes comunes actúan rápido, pero su efecto se desvanece pronto porque se evaporan. En cambio, las fórmulas con nanopartículas de plata y cobre forman una capa activa que permanece adherida a las superficies y continúa eliminando microorganismos durante horas. Este nanodesinfectante requiere menos aplicaciones y genera menos residuos.

Propuesta para objeto de contexto	Nano Desinfectante: Hybridon (texto) <i>Bisturí y tijeras quirúrgicas con envase Hybridon</i>	
Propuesta de interfaz digital	<i>Lo que se ve en la tablet:</i> <i>Imagen de microscopía con un zoom graduado para interactuar.</i>	<i>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</i> Sustrato con nanodesinfectante (texto) <i>Muestra de un sustrato con el nanodesinfectante</i>
Propuesta para observar/tocar	-	

16. Ventanas inteligentes

Las ventanas no son solo vidrio. En el INTEMA armaron un recubrimiento de nanopartículas y polímeros que evita el ingreso de la luz infrarroja del sol. Los interiores se mantienen frescos, se reduce el uso del aire acondicionado y se promueve un consumo de energía más responsable.

Propuesta para objeto de contexto	Ventana con nanopartículas (texto)	
Propuesta de interfaz digital	<i>Lo que se ve en la tablet:</i> <i>Imagen de microscopía con un zoom graduado para interactuar.</i>	<i>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</i> Nanopartículas de plata (texto) <i>frascos pequeños con “polvo” simulando microcápsulas</i>
Propuesta para tocar	<i>Muestra de vidrio tratado con recubrimiento de 9 x 11 cm</i>	

17. Nanopartículas de plata

La plata no solo brilla. También elimina bacterias. En el INIFTA transforman esa propiedad en una aliada de la medicina: incorporan nanopartículas de plata a las prótesis. Estos desarrollos mejoran además la integración de la prótesis al cuerpo y previenen infecciones. El organismo resulta así más protegido.

Propuesta para objeto de contexto	Prótesis con nanopartículas antimicrobianas (texto) <i>Prótesis</i>	
Propuesta de interfaz digital	<i>Lo que se ve en la tablet:</i> <i>Imagen de microscopía con un zoom graduado para interactuar.</i>	<i>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</i> Nanopartículas de plata en medio líquido (texto) <i>frasco pequeño con líquido grisáceo simulado simulando solución coloidal de plata</i>
Propuesta para tocar/observar	-	

18. Nanomaterial autorreparable

Grietas que cierran solas. En el INTEMA desarrollan un recubrimiento polimérico con nanopartículas que se activan por oxidación. Permiten que en techos o paredes se cierren roturas o daños sin intervención humana. Inspirado en la piel que se autorrepara, este material reduce desgastes y costos.

Propuesta para objeto de contexto	Pared con revestimiento de nanopartículas (texto) <i>Pieza de pared dañada</i>	
Propuesta de interfaz digital	<i>Lo que se ve en la tablet:</i> <i>Imagen de microscopía con un zoom graduado para interactuar.</i>	<i>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</i> Recubrimiento vitrimérico en etapa termoplástica (texto) <i>Frasco con solución transparente</i>
Propuesta para tocar/observar	-	

19. Grafeno

En 2004, el grafeno sorprendió al mundo: una lámina de carbono tan fina como un átomo, pero 200 veces más resistente que el acero. Flexible, liviano, excelente conductor de electricidad y calor. Ya se investiga su uso en baterías más eficientes, pantallas flexibles, sensores médicos, tratamientos contra el cáncer y materiales ultrarresistentes. Símbolo de una nueva era de materiales, esta lámina atómica puede cambiarlo (casi) todo.

19.1. Nanoesponjas de grafeno

¿Puede un material atrapar contaminantes y detectar gases a la vez? Las nanoesponjas de grafeno impresas en 3D, desarrolladas en el INTEMA, funcionan

como filtros vivos. Sus poros “inteligentes” capturan impurezas y responden incluso en frío. La ciencia de los materiales es una herramienta para cuidar el aire que respiramos.

19.2. Grafeno + IA

Sensores de grafeno hipersensibles detectan contaminantes invisibles. La IA analiza los datos y los identifica antes de que representen un riesgo para la salud. Materiales inteligentes y algoritmos se combinan en el cuidado del agua, una muestra concreta de ciencia aplicada y futuro.

Propuesta de 2 tablets	<i>Lo que se ve en la tablets:</i> - <i>Una animación 3D de la representación de las láminas de grafeno. Video de la nanoesponja tratada con óxido de grafeno.</i> - <i>Un puzzle interactivo para jugar con imágenes de grafeno.</i>
Propuesta para observar	Lámina de grafeno (texto) <i>Réplica de lámina de grafeno</i>

Sección Materiales para la energía

20. Baterías de litio + silicio

Presente en la arena, en las rocas, en casi todo lo que pisamos, el silicio tiene un nuevo rol en la transición energética. Su incorporación en baterías de litio aumenta la seguridad porque reduce el riesgo de que exploten o se inflamen. También mejora el rendimiento y capacidad de reciclaje.

Propuesta para objeto de contexto	Dispositivo con batería de litio más silicio (texto) <i>Un teléfono celular</i>	
Propuesta de interfaz digital	<i>Lo que se ve en la tablet:</i> <i>Imagen de microscopía con un zoom graduado para interactuar.</i>	<i>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</i> Silicio (texto) <i>Mineral de silicio</i>
Propuesta para observar	<i>Pieza metálica de 9 x 11 cm</i>	

21. Baterías de litio + grafeno

El grafeno impulsa las baterías del futuro. En un laboratorio del INIFTA combinaron grafeno con litio y hierro, eliminaron el cobalto, caro y tóxico, y lograron baterías más

seguras y más estables frente a sobrecargas y temperaturas extremas. Una capa casi invisible reconfigura y redefine la manera en que almacenamos energía.

Propuesta para objeto de contexto	Dispositivo con batería de litio más grafeno (texto) <i>Batería Power Bank transparente</i>	
Propuesta de interfaz digital	<i>Lo que se ve en la tablet:</i> <i>Imagen de microscopía con un zoom graduado para interactuar.</i>	<i>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</i> Grafito (texto) <i>Mineral de grafito</i>
Propuesta para tocar	-	

22. Del espacio a la Tierra: hidrógeno seguro

Diseñados originalmente para naves espaciales, los tanques de fibra de carbono encontraron un nuevo destino en la Tierra. Ultralivianos y resistentes, permiten almacenar hidrógeno con eficiencia y seguridad en vehículos y sistemas energéticos. La transición hacia energías limpias puede tener a la innovación espacial como aliada.

Propuesta para objeto de contexto	Auto con tanque de fibra de carbono (texto) <i>Un auto a escala con la ubicación del tanque marcada</i>	
Propuesta de interfaz digital	<i>Lo que se ve en la tablet:</i> <i>Imagen de microscopía con un zoom graduado para interactuar.</i>	<i>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</i> Fragmento de fibra de carbono (texto) <i>Muestra de fibra de carbono</i>
Propuesta para tocar	<i>Muestra del material del tanque de 9 x 11 cm</i>	

23. Molinos ligeros

Con y sin viento a favor. Las aspas ultralivianas impresas en 3D que se producen en el INTEMA están hechas con fibra de carbono. Eso les da fuerza y flexibilidad. Giran con menos viento, producen más energía y duran más. Tienen un diseño compacto. Son ideales para lugares donde la electricidad aún no llega.

Propuesta para objeto de contexto	Aspa de molino de viento a escala con fibras de carbono (texto) <i>Representación de un molino a escala</i>
-----------------------------------	---

Propuesta de interfaz digital	<i>Lo que se ve en la tablet: Imagen de microscopía con un zoom graduado para interactuar.</i>	<i>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</i> Muestra de fibra de carbono (texto) <i>Fragmento de fibra de carbono</i>
Propuesta para tocar	<i>Muestra de aspa de 9 x 11 cm</i>	

24. Del H₂O al combustible

Sí, de una molécula de agua (H₂O) también se puede obtener energía limpia. Científicos y científicas utilizan electrodos híbridos de níquel y dióxido de titanio que reaccionan con luz solar y separan el hidrógeno del oxígeno en el agua. Y ese hidrógeno puede almacenarse para usarse luego como combustible limpio.

Propuesta para objeto de contexto	Electrolisis del agua (texto) <i>Set de objetos de laboratorio (frascos con agua y electrodos conectados)</i>	
Propuesta de interfaz digital	<i>Lo que se ve en la tablet: Imagen de microscopía con un zoom graduado para interactuar.</i>	<i>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</i> Espuma metálica de níquel (texto)
Propuesta para observar/tocar	<i>Pieza metálica de 9 x 11 cm</i>	

25. Panel solar con perovskitas

Una nueva generación de energía solar se está desarrollando en los laboratorios del INTEMA. Las celdas de los paneles solares hechas con perovskitas son livianas, económicas y capturan la luz con gran eficiencia. Aún frágiles —su vida útil es de uno o dos años— representan la promesa de una energía limpia más accesible y sostenible.

Propuesta para objeto de contexto	Panel solar con perovskitas (texto) <i>Pequeño conjunto de celdas solares, tipo panel solar</i>	
Propuesta de interfaz digital	<i>Lo que se ve en la tablet: Imagen de microscopía con un zoom graduado para interactuar.</i>	<i>Materia prima (lo que se ve bajo la tablet):</i> Mineral de Perovskita (texto)
Propuesta para tocar	<i>Pieza metálica con perovskita de 9 x 11 cm</i>	

3.1 IMAGINAR TRAMAR FUTUROS

¿Qué futuro queremos ser? Una invitación a viajar con imágenes por distintos futuros posibles. No es un viaje lineal: se alternan futuros utópicos y distópicos. Una sala inmersiva construida desde las y los jóvenes: son sus voces las que proponen el recorrido.

Experiencia de los públicos

Quienes participan se sumergen en una sala inmersiva donde una narrativa creada desde la perspectiva de las adolescencias y juventudes invita a imaginar futuros posibles. Una experiencia que activa todos los sentidos.

Descripción

- **Texto curatorial:** gráfica
- **Sala inmersiva:** audiovisual

Texto curatorial

Tramar futuros activa la imaginación de futuros posibles sostenibles y democráticos desde nuestra región. No hay neutralidad en lo que vendrá. Cada tecnología, cada avance, cada omisión, todo construye un rumbo. El pasado nos dejó señales. El presente es oportunidad. El futuro comienza cuando nos animamos a imaginarlo.

Sala inmersiva

Es un espacio que apela a los sentidos más allá de la vista y produce una diversidad de sensaciones y emociones que crean recuerdos y memorias duraderas.

Contenido audiovisual:

La extensión aproximada de la pieza es de 7 minutos.

La narrativa es construida *desde las y los jóvenes*: son sus voces las que proponen el recorrido. Eventualmente, ellas y ellos aparecen en escena para ponerle rostro a las voces e interpelar desde las miradas²¹; no obstante esto, la figura humana no tiene protagonismo en el video.

A lo largo del guion, las *preguntas* resultan un recurso clave para interpelar a los públicos: permiten provocar, invitar a la interacción y poner en evidencia situaciones dilemáticas: *¿estamos dispuestos a cambiar nuestros consumos por el bienestar de*

²¹ [Video Penn State](#)

generaciones futuras?, ¿qué tan orgullosas estarán las personas en el futuro sobre las decisiones que nosotros/as tomamos hoy?.

Además de las voces jóvenes, la *música* y el *sonido ambiente* acompañan la narración. Puede contener imágenes documentales, pero prevalece el *diseño*, la *animación*, los efectos visuales.

La narrativa tiene como punto de partida *la idea de viaje* (literal o simbólico). Ese viaje recorre con imágenes de distintos futuros posibles. No es un viaje lineal sino que se intercalan futuros utópicos y futuros distópicos, dejando en evidencia que las posibilidades son múltiples y que la decisión está en nuestras manos hoy: depende de acciones, sobre todo colectivas, en el presente. Pone de manifiesto la importancia de las decisiones, las ideas y los deseos individuales, pero también la necesidad de pensarlo y accionar colectivamente. Se aleja de cualquier mirada ingenua y neutral: no partimos de situaciones ideales, hay desigualdades y urgencias que demandan tomas de posición. En consecuencia, los futuros tampoco son necesariamente idealistas.

Algunas ideas posibles sobre la narrativa:

1. Este no es un viaje al pasado. Tampoco un mapa del presente. Es un boleto de ida a recorrer futuros posibles. Todo empieza acá, ahora. El presente late y con él los futuros por venir. ¿Te subís? (**Interpelación**)
2. Algunos futuros deslumbran. Otros, en cambio, inquietan. Todos ellos están cerca (**anclaje local**):
 - La IA está en todos lados y parece saberlo todo. Le pedimos respuestas y le confiamos el funcionamiento de nuestros sistemas. También le damos información constantemente y, con ella, le compartimos nuestros sesgos. ¿La IA tiene prejuicios? ¿De quiénes serán los saberes que hasta ahora pertenecían a las personas?
 - Desarrollamos materiales disruptivos, que nos ponen al borde de cambiarlo todo: cómo nos vestimos, cómo nos comunicamos, cómo envasamos cada uno de los productos que consumimos. Tenemos tecnologías que sanan y avanzamos con velocidad hacia la automatización de nuestras industrias: ¿Qué va a pasar con nuestros cuerpos? ¿Y con las formas de trabajo que conocemos hasta ahora?
 - Sabemos más sobre energías limpias y sabemos también que es imposible una transición completa hacia fuentes renovables. ¿Sabemos qué hacer con las pilas que ya no usamos?
 - Tenemos que repensar hoy las relaciones entre las personas y el vínculo de las personas con la naturaleza. ¿Podemos seguir utilizando

enormes cantidades de agua para producir cosas mientras millones de personas no tienen acceso a fuentes limpias? ¿Podemos continuar aumentando la productividad de nuestros campos sin comprometer la calidad de nuestros alimentos y garantizando un acceso equitativo?

- El clima está en crisis y las consecuencias ya son visibles. ¿Estamos dispuestos a cambiar nuestros modos de vida por el de las generaciones futuras?
- 3. No hay neutralidad en lo que vendrá. Cada tecnología, cada avance, cada omisión... Todo construye un rumbo. ¿Es por acá, por allá? No es una línea recta. No está escrito. **(Referencia a la neutralidad)**
- 4. El futuro no se espera sentado en un banquito. Se diseña, se trama. Se disputa. Se elige. Se activa. El futuro requiere personas en acción. El futuro es político. **(Dimensión política, colectiva)**
- 5. El futuro se **comparte**. El futuro se **imagina**. El futuro se **decide**. Desde ámbitos de acción diferentes: hogar, ciudad, comunidad, trabajo. **(Referencia a las futurhabilidades)**
- 6. Si no lo hacemos nosotros... alguien más lo hará. **(Mensaje clave, para impulsar el compromiso)**

3.2 IMAGINAR ADN: CÓDIGO ABIERTO

La genética nos da nuevas herramientas para imaginar futuros. En apenas unas décadas, leer el ADN pasó de ser una técnica sofisticada a ser más accesible. Esta instalación traza una serie de hitos del pasado, datos del presente y posibilidades del futuro de la genética. Aborda cuestionamientos éticos y el equilibrio entre lo genético y lo ambiental. *¿Quién va a decidir sobre nuestros genes?*

Experiencia del público

En un panel interactivo, los públicos exploran cómo el conocimiento genético atraviesa la vida cotidiana y reflexionan sobre los dilemas que surgen de sus posibles usos.

Descripción

- **Texto curatorial:** gráfica
- **Pared interactiva:** Imágenes y texto impreso en pared + digital (proyectores para mapeo en pared + sensor de movimiento para activación)

Texto curatorial

El ADN lleva millones de años contando la historia de la vida. Sin embargo, somos mucho más que genes: influyen también el ambiente, los hábitos

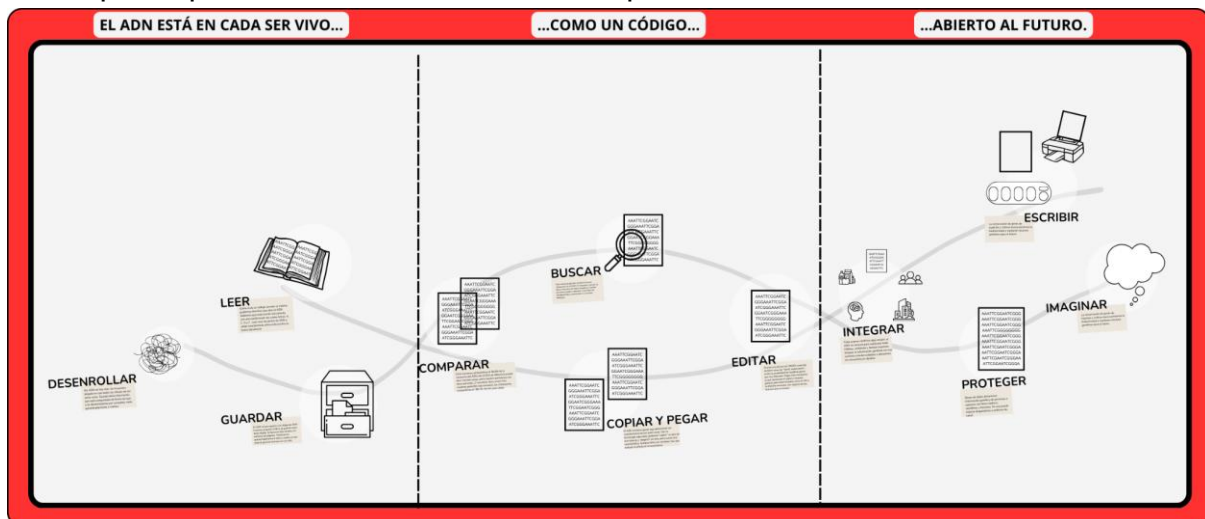
cotidianos y las culturas en las que crecemos. Hoy la genómica permite leer ese código, interpretarlo y hasta editarlo con una exactitud que parece ciencia ficción. Los usos posibles son múltiples. Podemos imaginar bacterias que limpian el agua, tratamientos médicos de precisión para cada persona, cultivos resistentes a la sequía o la conservación de especies nativas. Pero cada avance abre dilemas: ¿quiénes deciden qué modificar?, ¿para beneficio de quién? El ADN puede pensarse como un libro abierto, ¿cómo queremos escribirlo?

Pared interactiva

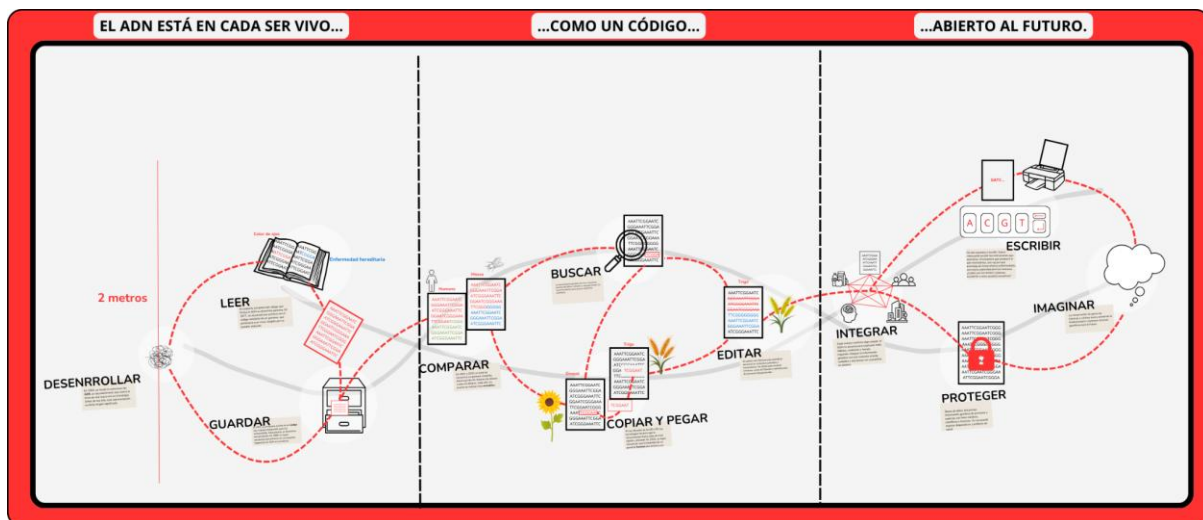
El **lado exterior** de la pared interactiva es donde se ubica el texto curatorial. En la **parte interior** se presenta información gráfica y la interfaz interactiva.

La pared interactiva cuenta con diversas secciones relacionadas con la historia, el presente y el futuro de la genética. Los públicos pueden explorar la pared y descubrir animaciones iluminadas, donde se activan íconos que representan distintos conocimientos o hechos específicos. Estas animaciones aportan color a las imágenes de la pared y/o añaden texto descriptivo. En cada caso, hay también posibilidad de interacción táctil: al tocar la pared se activa una nueva iluminación y texto de advertencia de estos nuevos desarrollos.

Prototipo de pared interactiva con íconos representativos:

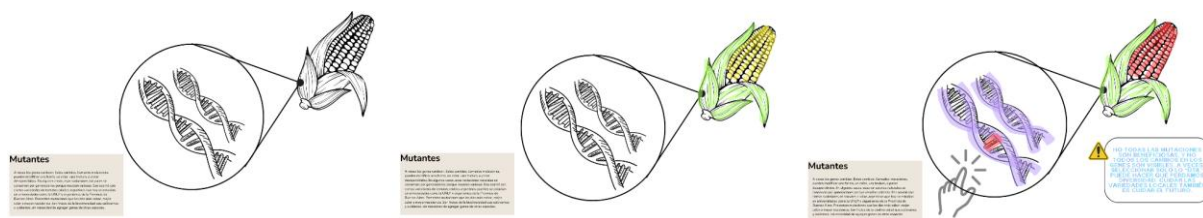


Los gráficos se ven claros y nítidos en trazos de líneas negras para luego contrastar con la animación colorida de la interacción con el público. Son acompañados por textos con los detalles del ícono.



Ejemplo de la pantalla con animación encendida

En cada sección, se tratan aspectos relacionados con la genética y su influencia en nuestra vida futura. Se abordan cuestiones generales, como los importantes dilemas éticos, la interacción entre lo genético y lo ambiental y cómo estos descubrimientos afectan y se conectan con nuestra realidad local.



Ejemplo de una secuencia de interacción con la pared

La imagen a la izquierda representa cómo se ve la pared en reposo, junto con un texto que la acompaña. Cuando un visitante se acerca, se activa una animación que cambia el color de una parte de la iconografía. Al tocar esa sección de la pared, comienza una nueva animación que presenta un breve texto de advertencia.

¿Qué podemos hacer con el ADN?

PARED IZQUIERDA	
DESENNROLLAR	<i>Sin ADN no hay vida. Se encuentra alojado en casi todas las células de los seres vivos. Guarda tanta información que está compactado de forma tal que si lo desenrollamos por completo, mide aproximadamente 2 metros.</i>
LEER	<i>Podemos descifrar lo que dice el ADN como si se tratara de un código secreto. Está escrito únicamente con una combinación de cuatro letras: A, C, G y T. El orden en que están esas letras se llama secuencia y es por eso que conocer exactamente como están escritas esas letras se llamará secuenciar.</i>
GUARDAR	<i>El ADN ocupa espacio. La información del ADN humano ocuparía 3 GB si se guarda como texto digital. Si fuera un libro tendría 2.3 millones de páginas. Tardaríamos aproximadamente 9 años y medio en leer todo el genoma humano en voz alta.</i>

PARED CENTRAL	
COMPARAR	<i>Entre humanos compartimos el 99,9% de la secuencia del ADN, ese 0,1% de diferencia puede decir muchas cosas, como nuestro parentesco con otras personas. ¿Y con otros seres vivos? Con nuestros parientes más cercanos, los chimpancés, compartimos el 98,7%. De ahí, para abajo.</i>
COPIAR Y PEGAR	<i>El ADN contiene genes que colaboran con los rasgos de los seres vivos. Con la tecnología adecuada, podemos “copiar” un gen de una especie y “pegarlo” en otra, para sumar una característica. Aunque tiene sus ventajas, hay que evaluar su efecto en el ecosistema.</i>
BUSCAR	<i>Para ciertas preguntas, podemos buscar respuestas en el ADN. En Argentina, gracias al Banco Nacional de Datos Genéticos, muchas personas pueden confirmar si son parientes de personas desaparecidas y reencontrar a su familia biológica.</i>
EDITAR	<i>Gracias a la técnica de CRISPR, conocida también como las “tijeras moleculares”, existe la posibilidad de modificar con precisión genes que nos interesen. Papas más resistentes (y que conservan el sabor) o terapias génicas para enfermedades que no tienen cura, son algunas de los avances en los que impacta el CRISPR.</i>
PARED DERECHA	
INTEGRAR	<i>Cada avance nos confirma que el ADN no alcanza para explicarlo todo. Hábitos, ambiente y tiempo importan. Integrar la información genética con ese contexto orienta nuestros cuidados y decisiones sin convertirla en nuestro destino.</i>
ESCRIBIR	<i>El ADN hace décadas que se puede leer, pero ¿podemos escribirlo? Una bacteria que degrada plásticos, una vacuna que prevenga de forma efectiva enfermedades, cultivos que crecen en cualquier ambiente. ¿Dónde están los límites?</i>
PROTEGER	<i>Tu ADN es tuyo. Parece obvio. La posibilidad de leer y guardar ADNs es cada vez más fácil. Obtener datos del ADN de la población parece necesario para avanzar en investigaciones de la salud. ¿Cómo proteger estos datos?</i>
IMAGINAR	-

3.3 IMAGINAR TECNOLOGÍAS PARA LO QUE VIENE

Las formas de producir se están transformando. Incluso se habla de una nueva revolución industrial. Un cambio de paradigma en fábricas y laboratorios, pero también en nuestras vidas y trabajos. Vivimos rodeados de máquinas y tecnologías. Algunas ayudan, otras incomodan. Todas nos hacen preguntas. *¿El problema son las máquinas o las formas de usarlas?* Un espacio que invita a conocer diversos desarrollos tecnológicos que están transformando la industria bonaerense.

Experiencia del público

Mediante objetos museográficos a gran escala, videos e interacciones, los públicos analizan cómo las tecnologías transforman el trabajo e imaginan industrias más inclusivas y sostenibles.

Descripción

→ Texto curatorial

→ Objetos de gran tamaño

- ◆ **Lata de pintura:** interior digital, pantallas inmersivas; 2 RV
- ◆ **Choclo:** información en formato analógico, gráfico e infográfico.
- ◆ **Control/ mando de videojuegos:** 1 pantalla para video juego

Texto curatorial

Robots, algoritmos y sistemas virtuales reemplazan tareas que antes eran manuales. La biotecnología mejora los alimentos y el conocimiento circula más rápido que nunca. Las tecnologías están transformando la manera en que producimos y trabajamos. Pero también se modifican los modos de vincularnos y de imaginar industrias. ¿Para quién son estas tecnologías? ¿Qué tareas humanas queremos preservar? Lo que viene trae innovaciones tecnológicas, oportunidades para el desarrollo local e industrias más sostenibles. También un gran desafío: cómo organizar el trabajo en la convivencia de lo humano con lo artificial.

Objetos de gran tamaño

Cada uno de los objetos concentra información e imágenes sobre ciertas tecnologías y referencias a industrias -de plantas/ empresas de PBA- que las utilizan: aquella representada por el objeto y también otras. Según el objeto, se priorizan recursos analógicos o digitales:

- La lata de pintura tiene un arco de acceso que permite ingresar y convierte al objeto en un dispositivo semicerrado, capaz de contener pantalla 360 y dispositivos de RV.
- En el choclo y el control de videojuegos, la información se presenta en el exterior.

Lata de pintura

La lata representa a la industria que cambió su forma de producir. Por tratarse de un espacio relativamente amplio y semicerrado, la propuesta es entrar en él para experimentar una “visita a la fábrica” y así conocer una variedad de tecnologías. Esto se logra gracias a pantallas 360 que generan una sensación inmersiva. Como

complemento, se dispone de 2 dispositivos para RV, lo que permite simulación y la experiencia del recorrido por la planta.

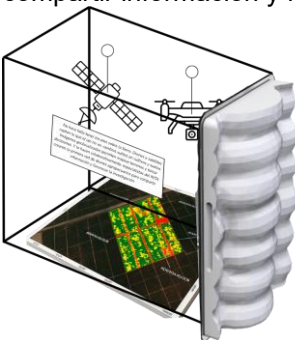
Las imágenes que se emiten en las pantallas 360 son del interior de una fábrica. El objetivo es ver las tecnologías que intervienen en la producción, como si los públicos estuvieran allí. Posibles tecnologías a mostrar:

- automatización,
- robótica,
- IA,
- internet de las cosas,
- sensores,
- big data,
- RV,
- CV.

La emisión de imágenes en pantallas inicia automáticamente, con el ingreso o movimientos de los públicos.

Choclo

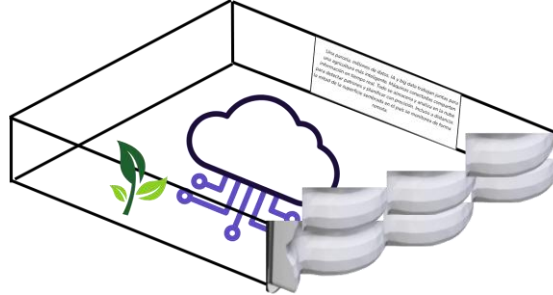
El choclo representa la agroindustria y la industria de alimentos. La información es analógica y está distribuida en siete pequeños dispositivos con forma de cajones, que pueden abrirse para consultar la información. Allí se encuentran objetos pequeños, con infografías y textos breves.

Objeto	Textos
 Objeto 1: Imagen  Objeto 2: dron	No hace falta tener los pies sobre la tierra. Drones y satélites captan lo que el ojo no ve: cambios sutiles en cultivos y suelos. Imágenes geolocalizadas permiten mapear terrenos y tomar decisiones. Y lo hacen colaborativamente: especialistas del INTA crearon la primera red de drones agropecuarios para compartir información y favorecer la investigación. 



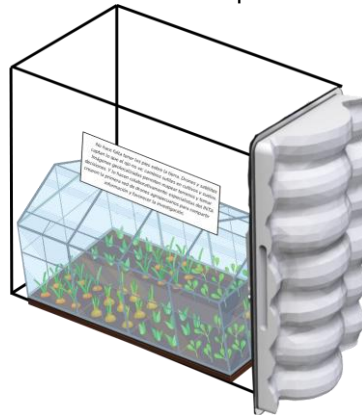
panel de control de datos

Una parcela, millones de datos. **IA** y **big data** trabajan juntas para una agricultura más inteligente. Máquinas conectadas comparten información en tiempo real. Todo se almacena y analiza en la nube para detectar patrones y planificar con precisión. Incluso a distancia: la mitad de la superficie sembrada en el país se monitorea de forma remota.



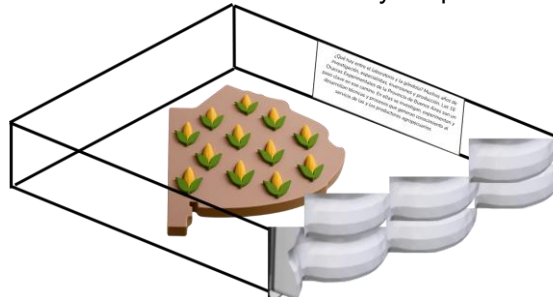
maqueta invernadero

A la cabeza de los **invernaderos**. El cultivo bajo cubierta permite regular temperatura y humedad para garantizar mejores rendimientos. En el cinturón frutihortícola platense, el 35 por ciento de las 5 mil hectáreas cultivadas responde a este sistema. De este modo, la región es líder en producción bajo invernaderos en el país.



maqueta pba

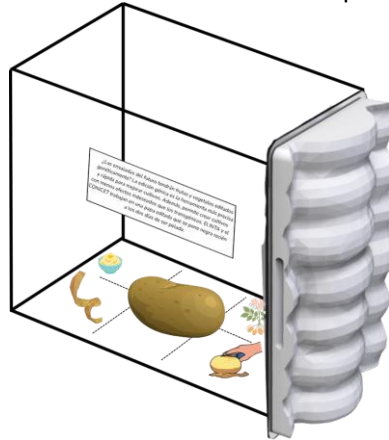
¿Qué hay entre el laboratorio y la góndola? Muchos años de investigación, especialistas, inversiones y producción. Las 16 **Chacras Experimentales** de la Provincia de Buenos Aires son un paso clave en ese camino. En ellas se investigan, experimentan y desarrollan técnicas y procesos que generan conocimiento al servicio de las y los productores agropecuarios.





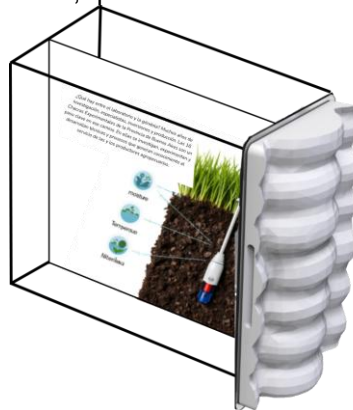
[Papa editada](#) (Sellada)

¿Las ensaladas del futuro tendrán frutas y vegetales editados genéticamente? La edición génica es cada vez más precisa y rápida para mejorar cultivos. Eso no significa que sea infalible. Siguen abiertos los debates acerca del acceso a estos avances y cuáles son sus potenciales riesgos ecológicos. Sin duda veremos cada vez más casos: en Argentina el INTA y el CONICET trabajan en una papa editada que se pone negra recién a los dos días de ser pelada.



sensor suelo

Mucho más que la superficie que pisamos. El suelo es soporte vital para cultivos, animales y microorganismos. Hoy existen sensores que permiten conocerlo en detalle. El reto es convertir esos datos en información útil. Por eso la Universidad Nacional de Quilmes desarrolla un indicador para evaluar la salud del suelo, que es de interés mundial.



Granos y biocompuesto

Reversionar conocimientos antiguos también es innovar. Los insumos biológicos y naturales crecen como alternativa a sistemas intensivos químicos, cuestionados por su toxicidad, residuos y resistencias. Pero no es tan sencillo. Adoptarlos en forma masiva requiere evidencia y asistencia técnica. En la Provincia de Buenos Aires, Estado y universidades articulan ensayos, biofábricas y regulación.

Control/ mando de videojuegos

El control de videojuegos representa la industria del conocimiento, industrias creativas, software y servicios informáticos. Una pantalla ubicada en el reverso del objeto (el lado que no tiene botones, palancas, etc.) ofrece la posibilidad de jugar a un videojuego de producción bonaerense y temática local. De este modo, la industria del conocimiento no se “explica” sino que se presenta como una experiencia interactiva.

3.4 IMAGINAR PUERTAS AL FUTURO

No hay un futuro, son muchos. *¿Con qué idea, inquietud o deseo empieza el tuyo?* Este espacio invita a los públicos a explorar conceptos vinculados con el futuro y encontrarse con otras personas con intereses compartidos.

Experiencia del público

Al abrir distintas puertas, los públicos eligen conceptos vinculados con el futuro. Cada puerta revela una definición y la oportunidad de conectarse con otras personas que comparten intereses.

Descripción

- **Consigna:** gráfica
- **Puertitas:** estructura analógica.

Texto curatorial

El futuro tiene un montón de puertas para abrir.
Cada puerta, un futuro.
Se abren desde acá.
¿A cuáles nos queremos asomar?

Puertitas

Es un dispositivo compuesto por varias cajas apiladas que tienen puertas que se abren de frente, a las que se accede de dos lados opuestos e iguales entre sí. Los cubos tienen aproximadamente 35 cm de lado lo que permite ver la cara completa de una persona que está del otro lado.

En el lado externo de las puertas, a la vista, hay una selección de 17 conceptos del Diccionario Futuro. Del lado interno de cada puerta se encuentra su definición.

Palabras para el frente de las puertas:

Anhelo
Anticipación
Ciencia ciudadana
Cultura de futuro
Democracia participativa
Diversidades
Distopía
Energías limpias
Futurhabilidad
Imaginación colectiva / imaginación política
Incertidumbre
Innovación
Inteligencia Artificial
Justicia ambiental
Naturaleza
Sociedad del cuidado
Utopía

Ejemplos definición:

ANHELO (DE FUTURO)

Se trata de la capacidad de imaginar y desear un futuro distinto al presente, y de actuar para alcanzarlo. Implica recursos, experiencias y vínculos que permiten transformar el deseo en orientación colectiva. Según el antropólogo Arjun Appadurai, las aspiraciones no surgen de manera individual, sino que en la vida social se aprenden, se comparten y se amplían. El anhelo de futuro es, así, una forma de agencia cultural: la posibilidad de construir caminos hacia lo que todavía no existe.

CIENCIA CIUDADANA

Un modo de hacer ciencia que incorpora la participación de personas fuera del laboratorio. Es abrir la investigación para que cualquiera pueda observar, aportar y aprender cómo se construye el conocimiento, puede ser contando aves en una plaza, midiendo la calidad del aire con sensores caseros o registrando datos desde el celular. La ciencia ciudadana amplía quiénes pueden producir conocimiento y compartirlo, renueva el vínculo entre saber, comunidad y territorio.

CULTURA DE FUTURO

Las acciones, los valores y saberes con los que construimos los futuros que deseamos. Nuestras decisiones presentes influyen en nuestro futuro y cómo imaginamos nuestro futuro influye en nuestro presente. Entender y participar de ese doble juego es asumir una cultura de futuro.

FUTURHABILIDAD

Capacidad de *conocer, compartir, imaginar y elegir futuros posibles*. Un mix entre futuro y habilidad. Sugiere que el futuro no es algo que se espera, sino algo que se anticipa, se diseña, se hace posible. Como una gimnasia de la imaginación colectiva.

3.5 IMAGINAR TODO LO QUE CRECE

Lo que sembramos hoy define cómo nos vamos a alimentar en el futuro. En Argentina, casi un tercio del territorio cultivado se concentra en la Provincia de Buenos Aires. Mantener la diversidad de semillas es clave para que los cultivos resistan sequías, plagas y cambios de clima, y también para cuidar sabores, nutrición y economías locales. Esta instalación muestra cómo el conocimiento y la tecnología ayudan a cuidar la soberanía sobre lo que cultivamos. *¿Quién decide qué semillas plantaremos en el futuro?*

Experiencia del público

A través de un banco de semillas, una línea de tiempo y un videojuego los públicos comparan distintas semillas, aprenden acerca de su valor y descubren cómo cada decisión sobre los cultivos incide en la biodiversidad y en la alimentación del futuro.

Descripción

- **Texto curatorial:** gráfica
- **Banco de semillas:** Una mesa de 75 cm de altura + una estructura de 72 cubos de acrílico + 2 pantallas touch.
- **Variedades de Tomate:** 9 flip-flops + 1 lupa.
- **Videojuego interactivo:** 2 pantallas terminales con comando.

Texto curatorial

En cada semilla caben futuros enteros. Son alimento en potencia, sostén de nuestra economía y terreno fértil para la innovación. Argentina es un gran exportador de semillas que viajan miles de kilómetros, pero también enfrenta tensiones: cómo asegurar que esas semillas garanticen soberanía alimentaria y no se pierda la diversidad que heredamos. Algunas semillas resisten sequías, otras guardan sabores que ya casi no probamos. El mercado toma decisiones que afectan lo que comemos. La pregunta es simple y profunda: ¿qué queremos que crezca? Porque cuidar las semillas es cuidar la mesa, la memoria y los futuros que elegimos cultivar.

Banco de semillas

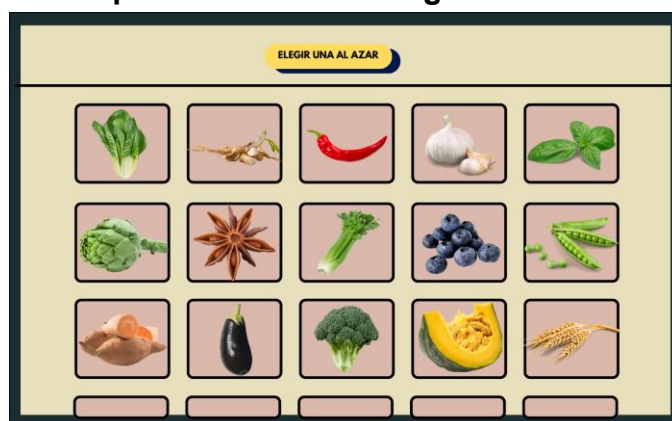
En este sector se exhiben 72 variedades de semillas que se cultivan en la provincia y el país. Las semillas estarán distribuidas en una estructura vertical con cubos acrílicos rotulados con el nombre popular y científico de cada semilla.

En la mesada se lee la frase: ***Sí, todas las semillas son de verdad.***

En la superficie horizontal por delante del *Banco* hay dos pantallas táctiles que permiten explorar cada una de las 72 variedades y ampliar información sobre ellas con fichas informativas.

Texto en la pantalla:

Miles de años de selecciones humanas y millones de selección natural. 72 variedades de semillas que alimentan a la Argentina.



Ejemplo de plantilla de Menú principal para navegar los productos de las semillas del banco



Ejemplo de plantilla informativa para cada especie de semillas en las pantallas.

A continuación, 3 ejemplos de los textos para las fichas que se encuentran en la pantalla del banco de semillas:

Lechuga

Lactuca sativa

Parte más usada: Hoja/Tallo

Desde la siembra hasta la cosecha: Entre 65 y 170 días.

Cantidad de variedades: Más de 100

Región de Buenos Aires donde se siembra: Cinturón hortícola de La Plata

- Se introdujo en América desde Europa en el siglo XVI
- Hay aproximadamente 100 variedades de lechugas, entre ellas la romana, la francesa o la escarola.
- La lechuga es un 95% de agua, con alto contenido de fibras, vitaminas (K, A, C, E) y minerales

Zanahoria

Daucus carota

Parte más usada: Raíz engrosada.

Desde la siembra hasta la cosecha: Entre 90 y 120 días.

Cantidad de variedades: Más de 500

Región de Buenos Aires donde se siembra: Balcarce, General Pueyrredón (Mar del Plata), Lobería, Tandil, Necochea.

- Originalmente de Asia Central; se extendió a Oriente Medio y Europa; luego América.
- Existen variedades de zanahorias moradas, rojas, amarillas y blancas.
- De los vegetales con más cantidad de betacaroteno (vitamina A) por unidad de peso.

Alcaucil

Cynara scolymus

Parte utilizada: Flor inmadura.

Desde la siembra hasta la cosecha: entre 6 y 8 meses.

Cantidad de variedades: Decenas

Región de Buenos Aires donde se siembra: Cordón hortícola de La Plata (Abasto, Lisandro Olmos) y áreas de General Pueyrredón.

- Cultivo mediterráneo antiguo, los romanos ya lo consumían.
- En Argentina existe una variedad propia llamada Alcaucil Platense.
- Rica en cinarina, compuesto casi exclusivo del alcaucil.

El criterio para la selección de las semillas considera: la popularidad del cultivo y que se cultive en la provincia de Buenos Aires. La lista de semillas es la siguiente:

- | | | |
|---|---|---|
| 1. Acelga (<i>Beta vulgaris</i> var. <i>cicla</i>) | 6. Alcaucil (<i>Cynara scolymus</i>) | 11. Berenjena (<i>Solanum melongena</i>) |
| 2. Achicoria (<i>Cichorium intybus</i>) | 7. Apio (<i>Apium graveolens</i>) | 12. Brócoli (<i>Brassica oleracea</i> var. <i>italica</i>) |
| 3. Ají criollo (<i>Capsicum baccatum</i>) | 8. Arándano* (<i>Vaccinium corymbosum</i>) | 13. Calabaza (<i>Cucurbita moschata</i>) |
| 4. Ajo* (<i>Allium sativum</i>) | 9. Arveja (<i>Pisum sativum</i>) | 14. Cebada (<i>Hordeum vulgare</i>) |
| 5. Albahaca (<i>Ocimum basilicum</i>) | 10. Batata* (<i>Ipomoea batatas</i>) | 15. Cebolla (<i>Allium cepa</i>) |

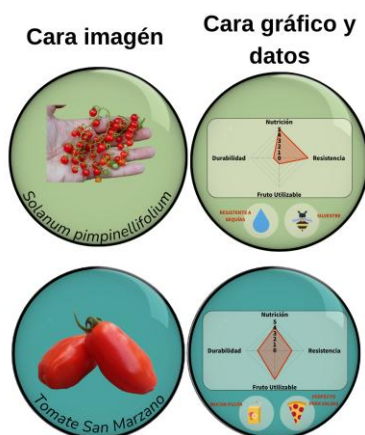
- | | | |
|--|---|--|
| 16. Cebolla de verdeo
(<i>Allium fistulosum</i>) | 35. Lechuga (<i>Lactuca sativa</i>) | 55. Pimiento morrón
(<i>Capsicum annuum</i> var. <i>grossum</i>) |
| 17. Chaucha
(<i>Phaseolus vulgaris</i>) | 36. Lenteja (<i>Lens culinaris</i>) | 56. Poroto (<i>Phaseolus vulgaris</i>) |
| 18. Chía (<i>Salvia hispanica</i>) | 37. Limón* (<i>Citrus × limon</i>) | 57. Puerro (<i>Allium ampeloprasum</i>) |
| 19. Choclo (<i>Zea mays</i>) | 38. Maíz (<i>Zea mays</i>) | 58. Quínoa
(<i>Chenopodium quinoa</i>) |
| 20. Cilantro
(<i>Coriandrum sativum</i>) | 39. Mandarina* (<i>Citrus reticulata</i>) | 59. Rabanito (<i>Raphanus sativus</i>) |
| 21. Ciruela* (<i>Prunus domestica</i>) | 40. Maní (<i>Arachis hypogaea</i>) | 60. Radicheta
(<i>Cichorium intybus</i>) |
| 22. Col de Bruselas
(<i>Brassica oleracea</i> var. <i>gemmifera</i>) | 41. Manzano* (<i>Malus domestica</i>) | 61. Remolacha (<i>Beta vulgaris</i>) |
| 23. Coliflor (<i>Brassica oleracea</i> var. <i>botrytis</i>) | 42. Menta (<i>Mentha spicata</i>) | 62. Repollo (<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i>) |
| 24. Durazno* (<i>Prunus persica</i>) | 43. Melisa (<i>Melissa officinalis</i>) | 63. Rúcula (<i>Eruca vesicaria</i>) |
| 25. Espárrago
(<i>Asparagus officinalis</i>) | 44. Melón (<i>Cucumis melo</i>) | 64. Salvia (<i>Salvia officinalis</i>) |
| 26. Espinaca (<i>Spinacia oleracea</i>) | 45. Mostaza (<i>Brassica juncea</i>) | 65. Sandía (<i>Citrullus lanatus</i>) |
| 27. Frambuesa* (<i>Rubus idaeus</i>) | 46. Nabo (<i>Brassica rapa</i> subsp. <i>rapa</i>) | 66. Soja (<i>Glycine max</i>) |
| 28. Frutilla* (<i>Fragaria × ananassa</i>) | 47. Naranja* (<i>Citrus sinensis</i>) | 67. Tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) |
| 29. Garbanzos (<i>Cicer arietinum</i>) | 48. Nuez* (<i>Juglans regia</i>) | 68. Tomillo (<i>Thymus vulgaris</i>) |
| 30. Girasol (<i>Helianthus annuus</i>) | 49. Orégano (<i>Origanum vulgare</i>) | 69. Trigo (<i>Triticum aestivum</i>) |
| 31. Higo* (<i>Ficus carica</i>) | 50. Papa (<i>Solanum Tuberosum</i>) | 70. Zanahoria (<i>Daucus carota</i>) |
| 32. Hinojo (<i>Foeniculum vulgare</i>) | 51. Pepino (<i>Cucumis sativus</i>) | 71. Zapallo (<i>Cucurbita maxima</i>) |
| 33. Kiwi (<i>Actinidia deliciosa</i>) | 52. Pera* (<i>Pyrus communis</i>) | 72. Zucchini (<i>Cucurbita pepo</i>) |
| 34. Kale (<i>Brassica oleracea</i> var. <i>sabellica</i>) | 53. Perejil (<i>Petroselinum crispum</i>) | |
| | 54. Perejil de raíz
(<i>Petroselinum crispum</i> var. <i>tuberosum</i>) | |

*Se propagan habitualmente por tubérculo, estaca o injerto; igualmente todas estas plantas pueden producir semilla.

¿Qué pulpa tiene el tomate?

En uno de los extremos de la mesa, hay un sector con 9 círculos flip-flop y 1 espacio con una lupa mostrando las semillas del tomate. Cada flip-flop está cubierto por una semiesfera transparente, dentro de la cual hay una representación 3D de las

variedades del tomate. Del otro lado hay una gráfica con las características principales de esa variedad. Al lado de cada flip-flop hay textos que cuentan una breve cronología del tomate como cultivo. En el centro de la distribución de flips un diseño con textos cortos y preguntas refuerza la historia del tomate platense²² contada en los textos.



Detalle de dos flips con ambas caras visibles. De un lado la imagen y el nombre de la variedad, del otro un gráfico que muestra sus características principales.

Breve historia del tomate.

Dentro de cada especie vegetal existen naturalmente distintas variedades adaptadas al ambiente donde crece. Desde los comienzos de la agricultura son las personas las que eligen qué sembrar. El tomate es un caso paradigmático que ayuda a comprender cómo las decisiones y las tecnologías marcan los frutos y variedades que hoy conocemos como tales. Características como la resistencia a plagas, sequías, heladas o el color, tamaño y sabor de su fruto, son algunas de las variables a tener en cuenta.

²² [Municipalidad de La Plata | ¿Conocías la historia del tomate platense?](#)

			como resultado el tomate que conocemos hoy.
3	Yellow Pear Tomato (pera amarilla)	Nutrición: Media Resistencia: Baja Fruto utilizable: Medio Durabilidad: Baja Baja acidez - Amarillos	Hace 500 años En Europa no hay tomates. Se cree que las primeras variedades que viajan de América a España son del tomate amarillo. Se utiliza sólo como adorno en la mesa porque se piensa que es venenoso.
4	Tomate San Marzano	Nutrición: Alta Resistencia: Media Fruto utilizable: Medio Durabilidad: Alta Mucha Pulpa - Jugoso	Hace 300 años En Italia lo llaman <i>pomo d'oro</i> (manzana de oro). Ahí se origina el Tomate San Marzano, ideal para salsas de pizzas. La primera receta napolitana para preparar "salsa de tomate al estilo español" que se conoce data de 1692.
5	 Semillas del tomate Platense	Lupa con las semillas	Estas semillas son el resultado de más de 100 años de cultivos locales. Productores del Cordón hortícola platense seleccionan, guardan y comparten semillas adaptadas a esta región y al gusto de los consumidores.
6	Tomate Platense (Línea clásica)	Nutrición: Alta Resistencia: Media Fruto utilizable: Media Durabilidad: Baja Acanalado - Sabor intenso	1935 Tomate con sabor a tomate. A pocos kilómetros de acá, en el cordón hortícola de la ciudad de La Plata, se cultiva lo que hoy conocemos como tomate platense. En las verdulerías, se lo reconoce por su sabor intenso y piel fina.
7	Tomate RAF	Nutrición: Media Resistencia: Alta Fruto utilizable: Baja Durabilidad: Media Resistente a hongos -	1967 Tomates antihongos. En España surge una de las primeras variedades de tomate seleccionados para sobrevivir a las plagas y llegar a salvo a los mercados y los hogares.
8	Tomate "Redondo" (híbrido)	Nutrición: Baja Resistencia: Alta Fruto utilizable: Alto Durabilidad: Media Resistente a enfermedades - Adaptable a climas	1980 Tomates menos sabrosos. La industria agrícola se globaliza y transforma. Se producen semillas modificadas para que los tomates no se pudran en pocos días y resistan los golpes. Las semillas de tomate se compran en el exterior.
9	Tomate "Perita" Roma	Nutrición: Baja Resistencia: Media Fruto utilizable: Alto Durabilidad: Alta Forma para latas - Pocas	Hoy Firme y carnoso, perfecto para salsas. Junto con el tomate redondo, el tomate perita es de los que mejor llega a las verdulerías en buen estado, pero... ¿Y

		semillas	el sabor?
10	Tomate Platense (Gentile, Prieto, Paolettich, Molinaro, Luna, Grasso Del Manso, Carcione y Bustos)	Nutrición: Alta Resistencia: Baja Fruto utilizable: Medio Durabilidad: Media Poca firmeza - Gran tamaño	Futuro Hoy, Argentina depende de la importación de semillas de tomate. En las Chacras Experimentales de la PBA, la ciencia y la agroindustria se unen para adaptar el tomate platense a la producción masiva sin perder el sabor.

Videojuego interactivo de toma de decisiones

Este sector invita a los públicos a jugar un videojuego. El juego tiene una estética y reglas similares al tradicional *Pacman*, pero adaptadas a la temática agrícola. En la adaptación, el objetivo es aumentar la producción de cultivos, mientras que se enfrentan desafíos propios de la agricultura, como la aparición de plagas y la diversidad entre cosechas.

El principal objetivo es ofrecer una experiencia lúdica y entretenida, que refuerce conceptos sobre la producción de semillas sin perder el enfoque en la diversión. La cartelería y la muestra de semillas se encargan de brindar un desarrollo más profundo de los aspectos conceptuales.

El juego cuenta con un tutorial breve similar a los utilizados en los videojuegos. Luego del tutorial, comienza el juego.

4.1 ELEGIR PRODUCIR PRESENTES

Entender el presente también es una forma de mirar hacia adelante. Entre números, voces e historias, este espacio audiovisual aborda algunos recortes de la actualidad bonaerense y abre preguntas sobre la vida en sociedad. *¿Cuánto conocemos la provincia que habitamos?*

Experiencia del público

Los públicos se adentran en un espacio audiovisual envolvente que transforma “datos en experiencia” para mostrar cómo se construye la vida democrática bonaerense.

Descripción de la instalación

- **Texto curatorial:** gráfica
- **Proyección Producir presentes:** digital, pantallas (o proyectores)

Texto curatorial

El futuro se decide desde el presente: en la forma en que participamos de la vida colectiva y democrática, en cómo nos involucramos con la naturaleza y las personas, en como compartimos lo público. De eso se trata proyectar nuevas maneras de vivir juntos.

Proyección Producir presentes

La instalación invita a pensar la democracia no sólo como un sistema político, sino como una forma de producir lo común todos los días. Se trata de un espacio donde se cruzan voces, datos y experiencias que muestran cómo se construye la vida democrática en la Provincia de Buenos Aires. Se dispone información sobre:

- a. Democracia participativa
- b. Convivencia social
- c. Juventudes y democracia (incluye género y desigualdad, trayectorias)
- d. Lo público como espacio compartido

Se trata de grandes pantallas que muestran información relacionada con los ítems anteriores. La clasificación es de la institución, no es explícita necesariamente. Un espacio cómodo alienta a los públicos a permanecer y ver la información de manera tranquila.

¿Qué información?

A continuación se elabora un listado de posibles datos y experiencias a incluir. Es orientativo. No supone que tiene que haber información de todo esto. La clave sigue siendo cómo mostrar números, tendencias, información.

Democracia participativa. Datos sugeridos:

- a. Experiencias de presupuesto participativo en municipios bonaerenses.
- b. Consejos consultivos, foros y mesas ciudadanas.
- c. Datos sobre participación en elecciones, asambleas barriales, cooperativas.
- d. Casos inspiradores de incidencia ciudadana en políticas públicas.

Convivencia social. Datos sugeridos:

- a. Mapas de diversidad cultural, migraciones en PBA.
- b. Datos sobre convivencia intergeneracional e intercultural.
- c. Prácticas comunitarias que sostienen la vida en común: clubes de barrio, bibliotecas populares, centros culturales.
- d. Indicadores sobre confianza social.
- e. Indicadores relacionados con género

Juventudes y democracia. Datos sugeridos:

- a. Participación juvenil en centros de estudiantes, organizaciones sociales, asambleas ambientales y movimientos feministas.
- b. Brechas y desigualdades en acceso a derechos (educación, trabajo, conectividad, vivienda).
- c. Historias de jóvenes que impulsan proyectos colectivos (cultura, ciencia, política, ambiente).
- d. Datos de encuestas de valores y expectativas juveniles en relación con la democracia

Lo público como espacio compartido. Datos sugeridos:

- a. Inversiones en ciencia, salud, educación y cultura como pilares democráticos.
- b. Usos y apropiaciones del espacio público (plazas, calles, universidades, festivales).
- c. Se pueden incluir acá datos del sistema científico-tecnológico.
- d. Casos de políticas públicas innovadoras en municipios bonaerenses.

¿Cómo mostrar los datos? Los datos pueden estar presentados con:

- a. texto/frases:
 - Participar en el presente para producir futuros
 - El futuro se discute
 - El futuro se decide en lo común
 - ¿Podemos imaginar futuros más allá del presente que habitamos?
 - ¿Estás siempre dispuesto/a a dialogar con quienes piensan diferente?
 - ¿Qué significa para vos participar?
 - Escuchar también puede ser un acto democrático
 - Sin democracia no hay futuro
- b. números grandes:
- c. infografías, íconos,
- d. mapas
- e. gráficos de barras o círculos con elementos visuales representativos
- f. animaciones de nodos conectados (tipo red)
 - Por ejemplo para las universidades
- g. clips breves de casos reales con rostros e historias.
 - Por ejemplo, en la parte de juventudes
- h. testimonios breves intercalados con datos duros.
- i. diálogos simulados entre jóvenes en burbujas animadas.
- j. micro animaciones con íconos locales (edificios, símbolos, personajes, plazas).

4.2 ELEGIR FUTURHABILIDADES EN PRÁCTICA

Pensar futuros es abrir una ventana a posibilidades que todavía no existen. Este

espacio invita a explorar habilidades —conocer, compartir, elegir e imaginar— y luego decidir cuáles poner en práctica hoy para orientar acciones, decisiones y formas de participación. Y vos, *¿qué futurHabilidad elegís para construir el futuro?*

Experiencia del público

Quienes participan comparten las futurHabilidades que aplican día a día y construyen con sus elecciones un mapa colectivo que muestra cómo sus acciones proyectan futuros posibles.

Descripción

- **Texto curatorial:** gráfica
- **Proyectá tu futuro:** analógico, panel participativo

Texto curatorial

Dibujar el futuro en una servilleta. Tomar una decisión pensando en el mañana. Organizar una juntada e imaginarnos en diez años. Muchas de las cosas que hacemos cotidianamente activan lo que en Centro Futuro son futurHabilidades: compartir, conocer, imaginar, elegir. Estas acciones, mix de futuro y habilidad, no son superpoderes. Son humanas, cotidianas y nos permiten proyectar futuros posibles desde el presente. Esta instalación arma un mapa colectivo a partir de nuestras futurHabilidades, ¿cuáles pusieron en práctica hoy?

Proyectá tu futuro

Sección para la participación de los públicos y un espacio para guardado de fichas.

- *Definición* de futurhabilidades:

FuturHabilidad: f. capacidad de conocer, compartir, imaginar y elegir futuros posibles. Un mix entre futuro y habilidad. Sugiere que el futuro no es algo que se espera, sino algo que se anticipa, se diseña, se hace posible. Como una gimnasia de la imaginación colectiva.

- *Consigna:*

¿Qué futurHabilidades ponés en práctica?

- *Definición de cada futurHabilidad* -COMPARTIR. CONOCER . IMAGINAR . ELEGIR - Cuatro columnas iguales, cada una tiene arriba escrito el nombre de una futurHabilidad y la definición correspondiente.

Compartir. Poner en común saberes, ideas y experiencias entre personas. En lo colectivo se multiplican las posibilidades de crear, transformar y construir sentido común sobre el mundo que habitamos.

Conocer. Acceder y acercarse al conocimiento para comprender el mundo y participar de los debates y preguntas de nuestro tiempo. Conocer amplía los horizontes desde los cuales imaginamos y transformamos lo común.

Imaginar. Proyectar futuros posibles desde la creatividad y la libertad de pensamiento. Explorar lo impensado, ensayar alternativas y abrir caminos más allá de los límites del presente.

Elegir. Decidir reconociendo la diversidad de perspectivas y consecuencias. Pensar las opciones posibles hacia el futuro y asumir que cada elección incide en lo colectivo y en lo que está por venir.

4.3 ELEGIR ENERGÍAS EN Tensión

¿Cuál será la matriz energética del futuro? En Argentina, más de la mitad de la energía se genera con gas, que contamina menos que otros combustibles fósiles. Sin embargo, el origen de la energía, su acceso y su impacto están en continuo debate. El modelo de desarrollo del país se relaciona estrechamente con nuestro futuro. Esta instalación propone informarse y reflexionar acerca de la complejidad y los principales aspectos de la energía.

Experiencia del público

Los públicos diseñan futuros energéticos sostenibles en un juego de estrategia, reflexionan sobre hábitos de consumo y por medio de un mapa interactivo conocen la matriz de producción de energía para imaginar la transición energética.

Descripción

- **Texto curatorial:** gráfica
- **Reconfigurar la matrix:** digital, mapa interactivo del sistema energético de la Argentina.
- **Energías vs emisiones:** digital, 2 pantallas de 24', juego interactivo.
- **Almacenar futuro:** tres audios sobre almacenamiento energético
- **Cápsulas informativas:** digital, pantalla con datos con finalidad informativa

Texto curatorial

La energía sostiene la vida cotidiana: ilumina casas, mueve industrias y conecta el país. Pero no llega de la misma manera a todas las personas. Su producción plantea desafíos de equidad y soberanía. Gran parte de la energía en Argentina proviene del petróleo y el gas natural, mientras crecen las fuentes renovables. La transición energética es urgente: define cómo enfrentamos el cambio climático, reducimos emisiones y promovemos el desarrollo inclusivo. Una matriz más limpia, justa y segura garantiza energía para todas las personas y para el futuro del país.

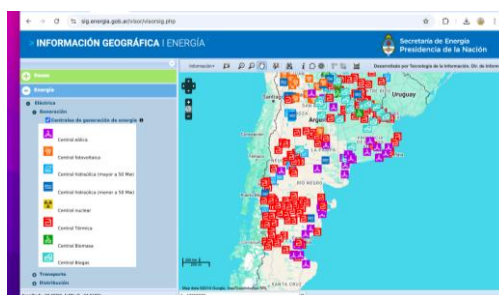
Reconfigurar la matrix

Los interrogantes que este sector plantea son: *¿cómo queremos que sea la matriz energética en el futuro? ¿Qué podemos hacer para depender menos del petróleo y el gas sin comprometer la producción y el bienestar de la población?*

Curatorial sector

La matriz energética argentina muestra qué fuentes usamos —sol, viento, agua, gas y petróleo—. El gas natural, menos contaminante, es clave en la transición hacia energías limpias. Para incorporar más fuentes sin perder productividad, se necesitan estrategia, inversión y un plan que valore recursos, cuide el ambiente y apuesta a la innovación.

Se trata de un mapa interactivo de la Argentina sobre una pantalla táctil translúcida vertical que permite a los públicos conocer y entender la estructura del sistema energético argentino. Abarca las principales fuentes de energía desarrolladas en el país: combustibles fósiles (petróleo y gas), hidráulica, nuclear, solar y eólica. El mapa tiene puntos iluminados. Cuando alguno de esos puntos se toca, por ejemplo “Petróleo”, se encienden los lugares del mapa en los que existe esa fuente de energía y sobre la pantalla (o al costado) aparece la breve información sobre esa fuente de energía.



Referencia de mapa con distintos colores²³

²³ Mapa Sistema Energético argentino Educ.ar

Cada una de las fuentes de energía tiene un color propio. O sea, hay tantos colores como tipos de energía. El texto resumen, a base de frases cortas, emojis/ iconos, da información sobre disponibilidad, emisiones, impacto ambiental, costos, infraestructura, suministro de cada energía en cuestión.

Petróleo (%)

- ✗ Se agota
- ☒ Alta emisión de CO₂ (efecto invernadero)
- 🔧 Alto impacto ambiental: extracción, transporte, derrames, contaminación
- 🚚 Fácil de transportar, pero 💰 costoso y riesgoso (explota, contamina)
- 💰 Costos altos
- 🕒 Pueden funcionar todo el tiempo (salvo fallas técnicas)
- 🏗️ Infraestructura existente: refinerías, usinas

Gas (%)

- ✗ Se agota
- ☒ **Menos emisión de CO₂ que el petróleo !**
- 🔧 Alto impacto ambiental: extracción, transporte, contaminación
- 🚚 Difícil de almacenar y transportar
- 💰 Costos altos
- 🕒 Pueden funcionar todo el tiempo (salvo fallas técnicas)
- 🏗️ Infraestructura existente: gasoductos, usinas,

 **Es el combustible puente en las transiciones !**

Energía Nuclear (%)

- ✗ 🚚 Usa materiales que se agotan, como el uranio
- ☒ No emite gases como CO₂
- ☠️ El problema son los residuos peligrosos radiactivos que duran miles de años
- 🔧 Alto impacto ambiental debido a los residuos que puede ocasionar si algo falla ✨
- 💰 Costos altos
- 🔔 También se usa en el área de la salud.
- 🔒 Requiere máxima seguridad para evitar accidentes ✨

Energía Hidráulica (%)

- ♾️ Inagotable
- 🌿 Muy baja o nula emisión de CO₂
- 🏞️ Bajo impacto ambiental, pero con impacto visual o en la biodiversidad
- 💧 No requiere transporte, genera electricidad en el lugar
- 💰 Costos altos

Energía Solar (%)

- ♾️ Inagotable
- 🌿 Muy baja o nula emisión de CO₂

-  Bajo impacto ambiental, pero con impacto visual o espacial por los parques
-  Intermitente (depende del clima)
-  Costos altos pero van bajando
-  Requiere baterías
-  Requiere nuevas redes: parques solares

Energía Eólica (%)

-  Inagotable
-  Muy baja o nula emisión de CO₂
-  Bajo impacto ambiental, pero con impacto visual o sonoro en la biodiversidad
-  Intermitente (depende del clima)
-  Costos altos pero que van bajando
-  Requiere baterías
-  Requiere nuevas redes: parques eólicos
-  De las energías renovables, es la que tiene mayor potencial para su desarrollo.

Energías vs emisiones

En este sector se presentan dos dispositivos lúdicos. Consisten en pantallas táctiles, con visor diagonal y banqueta para jugar. En ellas se propone un juego de gestión de recursos y toma de decisiones cuyo objetivo es que los públicos “enfrenten” de un modo ficcional la complejidad de transicionar hacia matrices más limpias, más sustentables y armoniosas con la vida del planeta y las personas. Al inicio, en cada terminal del juego, aparecen las instrucciones para jugar y un texto breve que introduce ideas acerca de por qué no es tan simple implementar energías renovables de un momento a otro, qué significa transicionar, qué pasos intermedios hay que dar, cuánto sale materialmente “cambiar” el modo en que funciona el sistema energético.

Dinámica del juego: el/la jugador/a tiene como meta llegar al año 2050 sin sobrepasar los límites de emisiones de CO₂, manteniendo la producción de energía necesaria para la vida y sin gastar más presupuesto del que tiene. Es decir, equilibrar emisiones, producción de energía y gasto. Se parte de un tablero con 9 casilleros en el que cada casillero tiene ya asignada una determinada fuente de energía. Es necesario reemplazar “esa matriz” por una más limpia. Son 7 turnos en los que hay que ir cambiando las fuentes energéticas sin pasarse en emisiones de CO₂ y sin gastar el presupuesto de dinero dado. La narrativa incorpora guiños como “energías vs emisiones”, emulando a “plantas vs zombies”. Algunos turnos tienen un “evento sorpresa” (un zombie positivo/negativo) del estilo: “subsidios a renovables” reducen el costo un 20% / “crisis nuclear”.



Imagen de referencia

Almacenar futuro

En este sector se presentan tres audios con voces de jóvenes sobre tecnologías de almacenamiento de energía con la perspectiva de que el almacenamiento de energía es central en el futuro energético.

Se disponen 3 parlantes en la pared. Una gráfica con alguna frase corta o pregunta actúa como disparador para cada audio. Cada relato sonoro contempla la complejidad y los desafíos de cada tecnología de almacenamiento.

Curatorial sector

Generar energía limpia es clave, pero también almacenarla para usarla cuando no hay sol o viento. Tecnologías como baterías de litio, hidrógeno y almacenamiento térmico maximizan su uso. Guardar energía asegura energías renovables sin interrupciones, mejora la estabilidad eléctrica y evita cortes en momentos críticos.

- *Frase en la pared:*
Dame más baterías

Audio:

Las baterías de litio son las que hacen que tu celu, compu o auto eléctrico funcionen sin estar todo el tiempo enchufados.

El secreto está en cómo se mueven los iones de litio adentro, y eso las hace seguras... pero ojo, si se dañan o calientan mal, pueden ser un problema.

Por eso en los aviones siempre preguntan si llevás una batería así.

Acá, en el norte argentino, tenemos uno de los mayores depósitos de litio del mundo. Y en Buenos Aires están armando toda una red de industrias para procesarlo y fabricar baterías propias.

Tecnología, inversión e investigación al máximo. El futuro de la energía también es elegir bien cómo usar este recurso tan valioso.

- *Frase en la pared:*
El gas que no contamina

Audio:

Guardar energía limpia no es tan fácil. La electricidad del sol y el viento se usa al toque, y si sobra, se pierde.

Pero el hidrógeno es la clave: convierte ese extra en energía que sí se puede guardar para cuando la necesitemos.

Así solucionamos el problema de que el sol no siempre brilla y el viento no siempre sopla, y podemos usar más energía renovable sin dramas.

- *Frase en la pared:*

¿Almacenar carbono, contradicción o solución?

Audio:

Ahora están creando tecnologías que atrapan el CO₂ antes de que llegue a la atmósfera y caliente más el planeta.

Este gas viene sobre todo de fábricas de cemento, acero y centrales que queman combustibles fósiles, y es uno de los grandes responsables de la crisis climática.

Lo nuevo es que, además de atraparlo, se puede guardar seguro o reutilizar para hacer combustibles, plásticos, productos químicos e incluso cultivar algas para biocombustibles o comida.

Algunos expertos dicen que es convertir un problema en parte de la solución, sin frenar la producción.

Otros piensan que todavía falta investigar más.

El futuro decidirá quién tiene razón.

- *Frase en la pared:*

El calor que se queda

Audio:

¿Sabías que ya hay tecnología que guarda calor para usarlo justo cuando hace falta?

Por ejemplo, algunos edificios capturan el calor del día y lo sueltan cuando baja la temperatura, manteniendo todo calentito sin gastar más energía.

Esto también se usa en calefacción urbana, industrias, agua caliente y sistemas para controlar el clima.

El objetivo: aprovechar mejor la energía y hacerla más sostenible.

Cápsulas informativas (consumo)

Este espacio se propone generar una reflexión personal sobre los hábitos de consumo. Dado que parte fundamental de la transición también es usar de modo diferente la energía que tenemos a disposición, se presentan datos contundentes relacionados con el uso de energía en la vida cotidiana –movilidad, calefacción,

internet, etc.—. El objetivo es hacer visible lo invisible: el consumo diario de energía y nuestro rol activo en el cambio.

Una pantalla presenta información a partir de frases cortas o números, con diferentes tipografías, tamaños, íconos, emojis, estilo gráfico urbano o digital. La imagen de fondo sobre la que se proyecta puede asociarse con las líneas y colores (verde, amarillo, rojo) de las etiquetas de eficiencia energética.

Algunos ejemplos de datos:

- Las redes sociales se comen un buen porcentaje de toda la energía que usa Internet.
- Cada vez que escoleás en Instagram, estás gastando energía en tu celu y en toda la red.
- El WiFi no es magia, es pura electricidad en acción.
- Mirar videos por 4G o 5G puede usar hasta 10 veces más energía que si estás conectado al WiFi.
- Entrenar una IA gigante consume más energía que tu maratón de series.
- Internet no es inmaterial: todos esos datos que usás tienen un costo energético real.

4.4 ELEGIR DECISIONES PARA ARMAR

¿Qué problema del presente nos gustaría resolver con una profesión del futuro? Elegir un trabajo, un oficio o una carrera depende de deseos, expectativas, posibilidades. Al desafío de decidir, se suma la incertidumbre que generan las transformaciones en las formas de trabajar. Este es un espacio para abrir conversaciones sobre preferencias e incertidumbres, para explorar gustos personales y para imaginar respuestas colectivas a los desafíos del futuro.

Experiencia del público

Con una brújula de gran tamaño, adolescentes y jóvenes comparten elecciones y preocupaciones, inspiran a otros y expresan en un gran panel analógico lo que quieren ser y hacer.

Descripción

- **Texto curatorial:** gráfica
- **Brújula para encontrarse:** Rueda analógica
 - ◆ **Panel participativo con piezas prediseñadas:** Analógico
- **Zoom a las profesiones que hacen futuro:** Digital, dos pantallas táctiles

Texto curatorial

Decidir qué hacer en el futuro es complicado. No se trata solo de una elección personal, también pesan los contextos y oportunidades. ¿Qué problemas quiero resolver en el mundo que viene? ¿Voy a poder? ¿Y si me arrepiento? Con cada decisión surgen nuevas preguntas, entre el deseo y la incertidumbre. Diseñar ciudades más inclusivas, regular la inteligencia artificial, proteger el agua o crear dispositivos para guardar energías limpias pueden ser algunas de las ocupaciones futuras. Quizás lo que queremos todavía no existe, pero tenemos derecho a imaginarlo.

Brújula para encontrarse.

Una brújula analógica invita a generar combinaciones en función de los intereses individuales, para promover conversaciones colectivas sobre la elección de una profesión o trabajo. Consta de tres círculos concéntricos que contienen tres categorías (acciones, temas y lugares), que su vez se subdividen para alojar palabras que representan las opciones a elegir:

*Consigna (gráfica): **Hoy elegiría...***

- a. Círculo interior: **acciones** que ponen en evidencia diferentes formas de hacer: **diseñar / investigar / enseñar / innovar / crear / cuidar / producir / construir / atender / conducir / curar**
- b. Círculo medio: **áreas, temas o desafíos**, centrados en los temas de la exposición: **industria / energía / ambiente / salud / agua / ciencia / tecnología / cultura / educación / arte / deporte / IA**
- c. Círculo exterior: **lugares** en los que se pueden desarrollar las profesiones: **laboratorio / aula / fábrica / oficina / casa / consultorio / espacio público/ comercio/ centro cultural / estación espacial / club / estudio / universidad**

Panel participativo con piezas pre-diseñadas

Consigna (gráfica):

Hola, Futuro: Quiero decidir qué hacer. Es complicado.

Se puede elegir entre dos piezas para completar:

Quisiera ser.....

.....

Quisiera hacer.....

.....

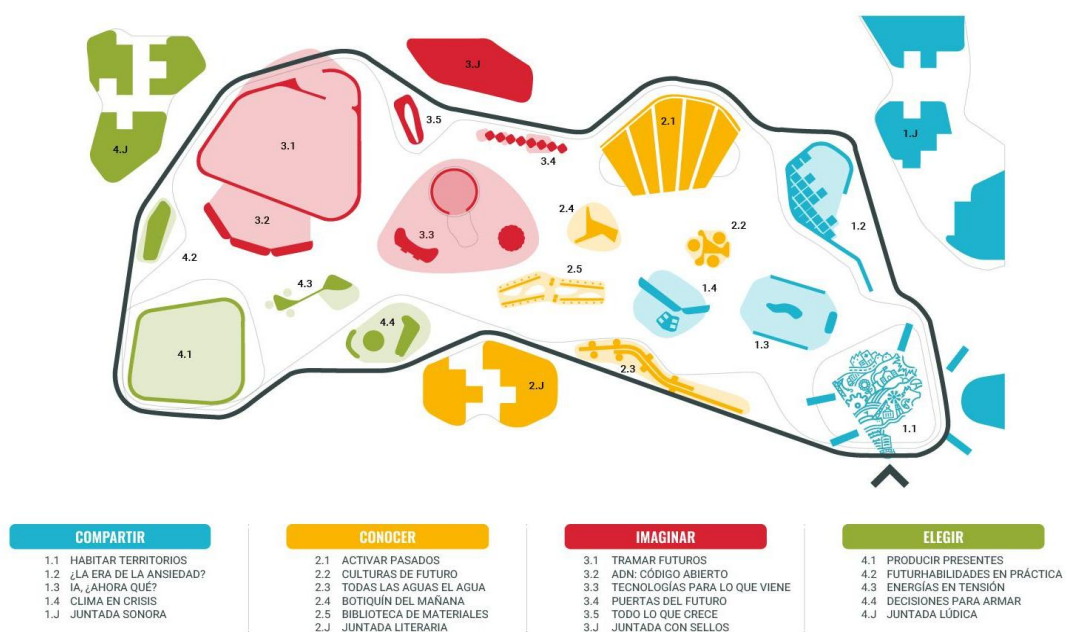
Zoom a las profesiones que hacen futuro.

Este sector consiste en dos pantallas táctiles para acceder a una propuesta digital interactiva. Se trata de un plano o render navegable de Centro Futuro, para recorrer sus distintos sectores. En cada uno, se despliega información sobre las profesiones que intervinieron/ intervienen en su diseño, desarrollo, implementación, etc. Así, se propone mostrar la variedad de perfiles (científicos, técnicos, artísticos, logísticos, etc.) y la diversidad de caminos que se pueden tomar más allá de la carrera elegida. Se completa con el QR para acceder a la *Guía de carreras de la PBA* y a una plataforma para enviar comentarios.

Consigna en pantalla:

¿Qué profesiones y oficios ya están haciendo el futuro?

Conocé las profesiones que hicieron y hacen posible a Centro Futuro.



Al seleccionar/ hacer zoom en cada zona, se despliegan los campos disciplinares, las carreras y especializaciones que intervinieron/ intervienen. Se puede clicar sobre cada una para leer una descripción breve.

Luego de la exploración, en pantalla aparece el siguiente mensaje:

¿Qué elegís vos para transformar el mañana?

¿Querés saber más? En esta guía vas a encontrar las instituciones de PBA donde se estudian carreras o se aprenden oficios relacionados con tus intereses.

Si te quedan dudas o si querés saber más sobre las profesiones del futuro, envíanos tu pregunta o comentario. (QR con link a plataforma de comentarios)

La misma información para conocer las instituciones de la PBA aparece en gráfica en la pared de las pantallas con el QR y link para comentarios.

Definiciones de profesiones CF

Programa	Profesión 1	Profesión 2	Profesión 3
1.1 Habitar territorios	Urbanismo	Arquitectura	Electromovilidad
1.2 ¿La era de la ansiedad?	Psicología	Psiquiatría	Trabajo Social
1.3 IA, ¿y ahora qué?	Informática	Ciencia de datos	Sistemas
1.4 Clima en crisis	Cs. Ambientales	Meteorología	Ecología
2.1 Activar pasados	Historia	Economía	Diseño audiovisual
2.2 Culturas de futuro	Antropología	Filosofía	Diseño sonoro
2.3 Todas las aguas el agua	Ing. Hidráulica	Oceanografía	Biología marina
2.4 Botiquín del futuro	Cs. Médicas	Biotechnología	Inmunología
2.5 Biblioteca de materiales	Ing. en Materiales	Ing. de Procesos	Nanotecnología
3.1 Tramar futuros	Guión	Rlz. Cinematográfica	Operación técnica
3.2 ADN: código abierto	Bioinformática	Genética	Biología

3.3 Tecnologías para lo que viene	Ing. Industrial	Automatización	Programación
3.4 Puertas al futuro	Escritura	Edición	Diseño gráfico
3.5 Todo lo que crece	Cs. del Suelo	Agronomía	Ing. en Alimentos
4.1 Producir presentes	Ciencia política	Derecho	Periodismo
4.2 Futurhabilidades en práctica	Com. Social	Diseño industrial	Sociología
4.3 Energías en tensión	Ing. Eléctrica	Energ. renovables	Física
4.4 Decisiones para armar	Educación	Orientación vocacional	Recursos humanos

Definiciones

1.1 Habitar territorios

Urbanismo

¿Te gusta la idea de diseñar ciudades donde la gente viva mejor? El urbanismo es eso: planificar y organizar territorios pensando en las personas, el ambiente, la cultura y la economía. Una visión completa para que la ciudad y la naturaleza convivan mejor.

Arquitectura.

¿Solés imaginar espacios donde te gustaría vivir? La arquitectura no es solo hacer edificios, es diseñar lugares que conectan con la gente y su entorno. Acá se mezcla creatividad, técnica y cuidado del planeta para pensar y hacer espacios más habitables.

Electromovilidad

Si la vida en la ciudad cambia, también cambia cómo nos movemos por ella. Ahí entra la electromovilidad, que está reinventando el transporte para que sea más limpio y eficiente. Es una especialidad indispensable para pensar las ciudades del futuro.

1.2 ¿La era de la ansiedad?

Psicología

Si te interesa entender cómo pensamos, sentimos y nos relacionamos, la psicología es para vos. Más que estudiar problemas, construye herramientas para ayudar a otras personas a vivir mejor y armar vínculos saludables. Perfecta para generar cambios reales, desde lo personal y lo colectivo.

Psiquiatría

La psiquiatría es la rama médica que se mete de lleno con la salud mental. No solo trata síntomas, sino que busca entender qué pasa en el cerebro para ayudarnos a vivir mejor. Una especialidad desafiante, con un compromiso ético enorme.

Trabajo social

¿Te mueve la idea de defender derechos y acompañar a quienes más lo necesitan? El trabajo social es eso y más: conectar con personas, familias y comunidades para promover la justicia social. No es solo ayudar, es construir un mundo más igualitario.

1.3 IA, ¿y ahora qué?

Informática

Si te gusta crear y resolver problemas con ayuda de la tecnología, la informática es para vos. Esta profesión diseña y desarrolla soluciones digitales que facilitan la vida, más allá de las pantallas. Juega un papel clave en la inteligencia artificial y otras innovaciones.

Ciencia de datos

¿Te interesa entender qué esconden los millones de datos que generamos? La Ciencia de datos analiza toda esa información y ayuda a tomar mejores decisiones en salud, industria y más. Es como ser detective de patrones con ayuda de la tecnología.

Sistemas

Si sentís curiosidad por los sistemas tecnológicos que hacen que todo funcione mejor, esta puede ser tu área. Acá unís informática, gestión y electrónica para diseñar y mantener software y tecnologías inteligentes que hacen la vida más conectada y eficiente.

1.4 Clima en crisis

Ciencias ambientales

Si valorás la conexión entre lo natural y lo humano, Ciencias ambientales es lo tuyo. Sus especialistas investigan el cambio climático, cuidan los ecosistemas y piensan maneras responsables de utilizar los recursos. Son clave para encontrar formas de vida más sostenibles.

Meteorología

Cuando ves el pronóstico del clima, estás conectando con la meteorología. Esta ciencia analiza la atmósfera para predecir tormentas, olas de calor y otros eventos

climáticos. Con un clima que cambia rápido, podés dedicarte a la meteorología y ayudar a las personas a prepararse mejor.

Ecología

¿Te interesa saber cómo se conectan los seres vivos con sus entornos? La ecología estudia esas relaciones para comprender los ecosistemas y protegerlos. Si elegís esta carrera, podés impulsar soluciones sostenibles ante el cambio climático y promover un equilibrio responsable entre naturaleza y sociedad.

2.1 Activar pasados

Historia

Si te encanta descubrir cómo y por qué pasaron las cosas en el pasado, la historia es para vos. No solo se trata de fechas, sino de entender las decisiones que nos trajeron hasta acá y usar eso para imaginar futuros posibles.

Economía

Si querés entender cómo se mueve la plata, los recursos y las decisiones que afectan a todos, la economía te va a interesar. Esta profesión estudia desde el consumo hasta la distribución, para encontrar soluciones a problemas como la desigualdad.

Diseño

audiovisual

¿Le ponés siempre imagen y sonido a las ideas? El Diseño audiovisual puede ser lo tuyo. Esta profesión piensa recursos visuales y sonoros para crear historias que nos llegan desde distintos sentidos. Descubrir lenguajes innovadores, explorar estéticas y construir narrativas nuevas puede ser tu trabajo.

2.2 Culturas de futuro

Antropología

La antropología es algo parecido a ser detective de culturas. Estudias cómo vive y piensa la gente en distintos lugares y tiempos para entender quiénes somos y cómo podemos imaginar futuros diferentes.

Filosofía

¿Sos de cuestionarlo todo? Tal vez la filosofía es lo tuyo. Esta disciplina explora ideas, valores y conocimientos, siempre con pensamiento crítico. Sus especialistas nos ayudan a comprender mejor la vida, la sociedad y nuestro lugar en el mundo.

Diseño

Sonoro

Crear los sonidos para que las películas, los videojuegos y las experiencias inmersivas sean más reales y emocionantes es un trabajo desafiante. Se trata de usar la creatividad para que todo lo que escuchamos tenga sentido y nos haga sentir.

2.3 Todas las aguas el agua

Ingeniería

Hidráulica

Esta profesión es para quienes quieren cuidar el agua: desde ríos y represas hasta las tuberías que la llevan hasta tu casa. La misión es que el agua se use de forma inteligente y sin desperdicios. ¡Imaginá diseñar soluciones que protejan a toda la ciudad!

Oceanografía

La oceanografía explora todo lo que tiene que ver con el mar: desde las corrientes hasta cómo influye en el clima global. Estudiar los océanos es clave para entender nuestro planeta y cómo podemos cuidarlo mejor. ¿Y si es tu profesión?

Biología

marina

¿Te interesa el mar, más allá de su orilla? Esta disciplina estudia la vida en el océano, desde microorganismos hasta grandes mamíferos. La Biología marina investiga ecosistemas, promueve su conservación y busca equilibrar la relación entre la actividad humana y los ambientes acuáticos.

2.4 Botiquín del futuro

Ciencias Médicas

¿Te gusta cuidar la salud de las personas? Las ciencias médicas son eso: investigar, diagnosticar y tratar enfermedades para que los sistemas de salud sean más accesibles y modernos. Es un camino para estar en la primera línea de la ciencia que mejora vidas.

Biotecnología

¿Te entusiasma la idea de usar la biología y la tecnología para crear medicinas, alimentos o soluciones que ayuden al planeta? La biotecnología combina esas dos cosas para inventar vacunas, terapias personalizadas y más. Para muchas personas es una de las profesiones del futuro.

Inmunología

Si te interesa entender cómo nuestro cuerpo se defiende de virus y bacterias, la inmunología puede ser para vos. Es una rama de la ciencia que estudia el sistema de defensa del cuerpo y ayuda a crear vacunas y terapias que nos protegen de enfermedades.

2.5 Biblioteca de materiales

Ingeniería en Materiales

¿Querés crear materiales que hagan cosas increíbles, como autorrepararse o regenerarse? Esta ingeniería se dedica a diseñar esos insumos para fabricar los productos del futuro. Es la profesión que está detrás de las innovaciones que cambian el juego.

Ingeniería de procesos

Si te interesa diseñar, optimizar y controlar los sistemas industriales, Ingeniería de Procesos puede ser para vos. Combina conocimientos de química, física y automatización para hacer más eficientes los ciclos productivos. Es clave para escalar la producción de los materiales del futuro.

Nanotecnología

¿Sabés que es posible trabajar con materiales tan chiquitos que no se ven? La nanotecnología usa esas partículas para crear dispositivos y materiales revolucionarios en medicina, energía y tecnología. Si te gusta el desafío, esta puede ser tu profesión.

3.1 Tramar futuros

Guión

Si ves en las palabras la potencia para crear mundos posibles, ser guionista puede ser justo para vos. Su trabajo es dar vida a los personajes, los ambientes y las tramas que cuentan historias de ficción, documentales y todo lo que puedas imaginar.

Realización cinematográfica

La Realización cinematográfica transforma ideas en imágenes y sonidos. Va desde el diseño y la planificación de un rodaje hasta la concreción de una pieza audiovisual. Es una profesión para quienes disfrutan el desafío de los grandes proyectos. ¿Te ves ahí?

Operación técnica

¿Te imaginás haciendo posible una experiencia inmersiva? La operación técnica de una sala combina conocimiento tecnológico, coordinación y creatividad. Si te interesa controlar sistemas de sonido, manejar equipo de proyección o sincronizar luces, este puede ser el trabajo para vos.

3.2 ADN: código abierto

Bioinformática

Cuando la biología se encuentra con los sistemas informáticos y la programación, nace la Bioinformática. Su trabajo es analizar datos genómicos y crear herramientas para entender el ADN. Interesante, ¿no? Para muchas personas, es una de las profesiones del futuro.

Genética

¿Por qué somos como somos? Si te hacés esta pregunta y sentís el desafío de buscar respuestas, la Genética puede ser para vos. Esta rama de la ciencia estudia cómo se heredan, expresan y modifican los genes, con impacto en salud, biodiversidad y ética.

Biología

Si te intriga cómo funciona la vida, la biología es tu campo. Esta ciencia estudia desde microorganismos hasta árboles gigantes para comprender procesos vitales y su relación con el entorno. Nos anima a imaginar futuros mejores para la salud, los procesos productivos y el ambiente.

3.3 Tecnologías para lo que viene

Ingeniería industrial

Si te interesa la producción, las máquinas y las personas, la Ingeniería industrial puede ser tu profesión. Su tarea es optimizar recursos, procesos y sistemas para lograr eficiencia y sostenibilidad en la fabricación de todas las cosas que nos rodean.

Automatización

¿Hacer que los sistemas funcionen solos? Si te dedicás a la automatización, tu trabajo es diseñar, programar y optimizar máquinas y procesos capaces de operar de forma autónoma. Esta profesión combina tecnología, precisión y creatividad para impulsar una industria más inteligente.

Diseño de software

¿Alguna vez te preguntaste por el trabajo que hay detrás de una app? El diseño de software combina creatividad, lógica y estrategia para idear experiencias tecnológicas. Sus profesionales transforman ideas en soluciones digitales que mejoran la forma en que vivimos y trabajamos.

3.4 Puertas al futuro

Escritura

Encontrar las palabras justas también es un oficio. Si te dedicás a la escritura, tu tarea es convertir ideas en textos claros, potentes, con estilo. Pensar guiones, redactar informes, escribir libros o contenidos digitales son trabajos que combinan creatividad y técnica.

Edición

Editar es mejorar los textos. Si elegís este trabajo, tu tarea es revisar, organizar y elegir cada palabra para garantizar claridad, coherencia y estilo. Requiere mirada crítica y creatividad, pero sobre todo pensar en la escritura como una tarea colectiva.

Diseño gráfico

¿Viste esas tipografías, logos y carteles que te quedan grabados? Detrás de todo eso seguro que hay diseño gráfico. Es una disciplina que combina mucha creatividad con una mirada estratégica para crear identidad y contar visualmente más allá de las palabras.

3.5 Todo lo que crece

Agronomía

¿Te preguntás cómo vamos a alimentarnos en el futuro, sin agotar la tierra? La agronomía combina ciencia, tecnología y sostenibilidad para optimizar la producción agrícola. Mejora semillas, cuida suelos y desarrolla sistemas sostenibles para ayudarnos a garantizar la soberanía alimentaria.

Ciencia y Tecnología de Alimentos

Si te interesa la alimentación y te da curiosidad saber qué vuelve nutritiva a una comida, esta puede ser tu futura profesión. Especialistas en alimentos transforman y conservan productos desde su origen hasta el consumo. Naturaleza, ciencia e industria a la mesa.

Ciencias del suelo

Si pensás que la productividad empieza en la tierra, este puede ser tu trabajo. Las ciencias del suelo estudian la composición, estructura y salud del terreno para lograr cultivos más sanos y sostenibles. ¿Te ves transformando el campo desde las raíces?

4.1 Producir presentes

Derecho

Si te mueve la idea de construir justicia, podés pensar en Derecho. Interpretar leyes, mediar en conflictos, defender a las personas: todo eso es parte de esta profesión. Un campo clave para garantizar justicia social, participación y respeto en una sociedad diversa.

Ciencia política

¿Te preguntás quiénes y cómo se toman ciertas decisiones que afectan a la población? La ciencia política analiza el poder, las instituciones y las relaciones entre Estado y sociedad. Sus profesionales investigan, planifican y gestionan políticas públicas para que sean eficientes y democráticas.

Periodismo

El periodismo investiga, analiza y cuenta lo que pasa con rigor y empatía. Trabaja con datos y voces reales para informar, contextualizar y anticipar los cambios que marcan el presente y delinear el futuro. Si te mueve la curiosidad, puede ser tu profesión.

4.2 FuturHabilidades en práctica

Sociología

¿Te llama la atención entender por qué la sociedad es como es? La sociología estudia cómo nos comportamos, los conflictos que tenemos y cómo cambia todo. Nos ayuda a entender lo que pasa y a pensar mejores formas de vivir en sociedad.

Comunicación Social

Si te gusta crear y contar historias, conectar gente y promover diálogos que importan, esta es tu carrera. La comunicación trabaja en medios, organizaciones y comunidades para enfrentar desafíos como la desinformación y la polarización, con enfoque ético y participativo.

Diseño industrial

¿Te entusiasma convertir ideas en objetos reales? El diseño industrial une creatividad, tecnología y conciencia ambiental, para pensar productos que mejoran la vida cotidiana. Desde un mueble hasta una herramienta, cada diseño busca funcionalidad, belleza y equilibrio con el entorno.

4.3 Energías en tensión

Ingeniería eléctrica

¿Te preguntás cómo hace la energía para mover al mundo? La ingeniería eléctrica desarrolla y mejora sistemas de generación, transmisión y uso eléctrico. Impulsa redes más inteligentes y sostenibles, integrando fuentes tradicionales y renovables para construir un mejor futuro energético.

Energías Renovables

Si pensás que el futuro es con energías renovables, esta puede ser tu especialidad. Esta disciplina diseña y gestiona sistemas basados en fuentes limpias como el sol, el viento o la biomasa. Su objetivo: impulsar una transición energética eficiente, sostenible y tecnológicamente innovadora.

Física

Si te interesa cómo funciona el universo, la física te puede gustar. Esta ciencia estudia la materia, la energía y sus interacciones. Sus profesionales aplican ese conocimiento para innovar, optimizar recursos y desarrollar soluciones frente a los desafíos energéticos y ambientales.

4.4 Decisiones para armar

Educación

La educación invita a construir conocimiento junto a otras personas, partiendo de la curiosidad y la experiencia. ¿Te parece un buen lugar para tu futuro? Diseñar, gestionar y acompañar esos procesos de aprendizaje es parte de esta disciplina que transforma vidas y comunidades.

Orientación vocacional

¿Te interesa conectar lo personal, lo académico y lo laboral? La orientación vocacional consiste en acompañar a otras personas en el desafío de preguntarse qué hacer en el futuro. Esta disciplina, asociada a la psicología, ayuda a identificar intereses, habilidades y proyectos de vida.

Recursos humanos y relaciones del trabajo

Construir buenos lugares para trabajar también es una profesión. Disciplinas como Recursos humanos y Relaciones del trabajo diseñan estrategias para atraer, formar y cuidar a quienes integran equipos de trabajo. El objetivo es equilibrar desarrollo humano, productividad y derechos laborales.