

AIÓN & MIAUTRONIX

UNA HISTORIA SOBRE FUTUROS



COPENHAGEN
INSTITUTE
FOR FUTURES
STUDIES



TEACH THE
FUTURE 



¡Saludos, exploradores y mentes curiosas! Soy Miautronix, su guía y compañero. En un futuro no muy lejano, iremos en un viaje para visitar a mi amigo Aión, en la vibrante ciudad de Futropía. El mundo de Aión es una mezcla de lo familiar y lo sorprendente, un vistazo a lo que el mañana puede deparar.

Alguna vez te preguntaste ¿Cuándo empieza el futuro? En realidad, comienza ahora mismo, en tu imaginación. Es una historia que contamos juntos, donde cada elección que hacemos puede convertir un "¿qué pasaría sí?" en un "¡guau, mira eso!".

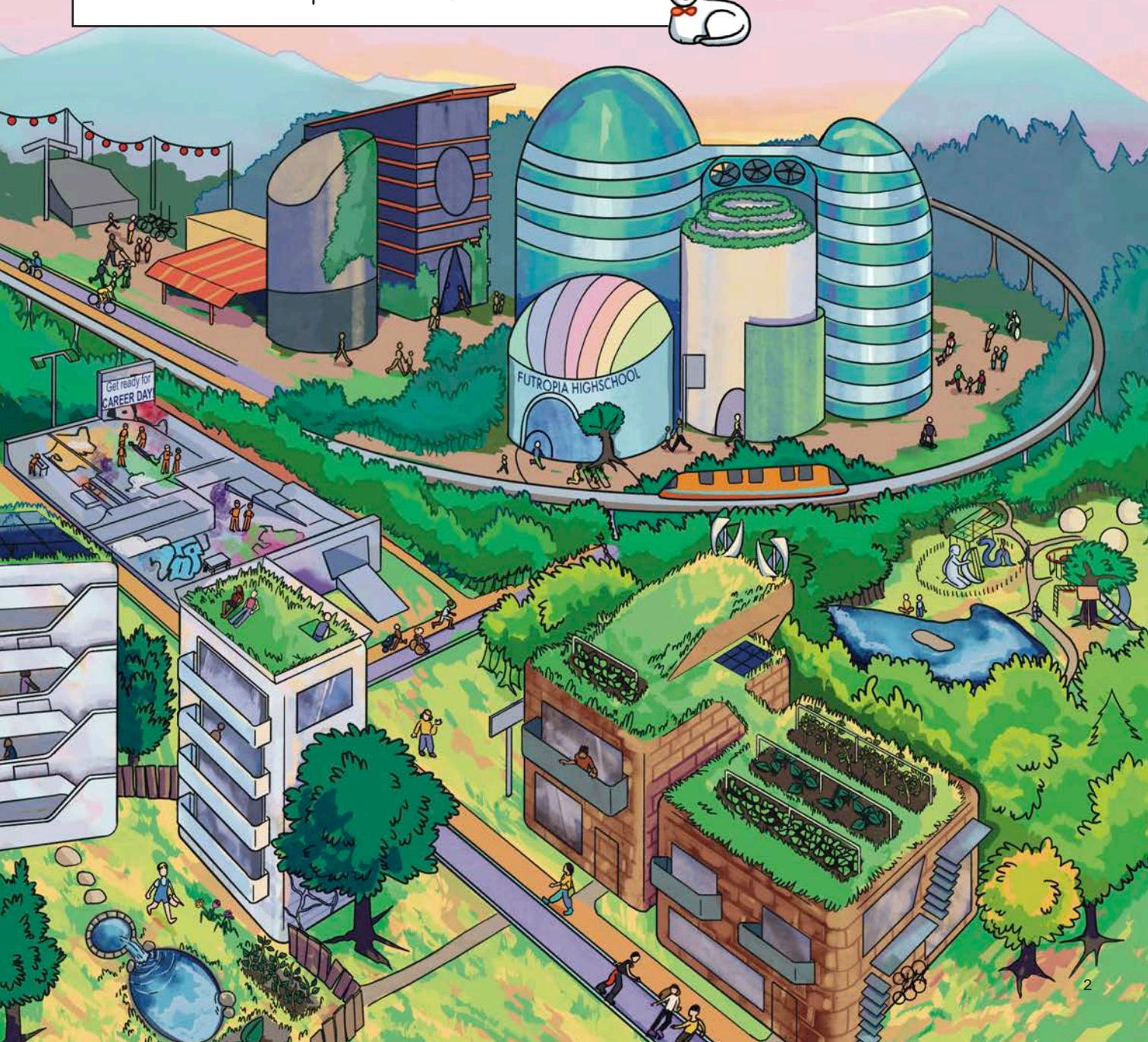
¿Estás listo para explorar Futropía?

Junto con Aión, aprenderás a ver el futuro de nuevas maneras y explorarás futuros tanto cercanos como lejanos. El futuro no está predeterminado, y juntos veremos cómo puedes influir en él. Terminaremos este viaje tratando de comprender cómo otros imaginan el futuro y exploraremos cómo podría ser un buen futuro.

1. Bienvenidos al futuro

– Horizontes del tiempo

¡Viajemos en el tiempo a la ciudad de Aión, Futropía!
De camino a casa desde la escuela, Aión se pregunta
Cuándo comienza el futuro, Él está emocionado y un
poco inseguro sobre su propio futuro. ¿Qué sientes tú
cuando piensas en el futuro?





Reproduciendo ahora: GrooveAI

!

Aión, por favor, sal ya para llegar a casa a tiempo para cenar. No te alcanza para un viaje en robot. Te sugiero esta ruta por el parque.



¡Oye, cuidado, robot-chocón!

El futuro se puede dividir en tres horizontes temporales personales. Vivir el día a día y hacer cosas como exámenes, tareas o llegar a casa a tiempo para la cena es lo que llamamos el futuro a corto plazo.



¡Bienvenido a casa, chico! ¿Cómo te fue en la escuela hoy?

Queda poco:
Insectos
Algas marinas
Tomates
Pasta
Kéfir
ORDENAR YA

...anunciando el primer bebé nacido de un vientre artificial...



Hoy hablamos en clase sobre el futuro, y me di cuenta de que ni siquiera sé qué quiero hacer cuando sea mayor.

Puede ser difícil descubrir qué quieres hacer en el futuro. Cuando piensas en lo que quieres ser, estás pensando en el futuro a mediano plazo. Esto es dentro de unos cinco años. Nuestras decisiones pueden dar forma a cómo será ese futuro.



¡Pronto, todos podríamos tener sistemas hidropónicos en nuestras cocinas! Es como una bebida especial para tu planta que tiene todos los nutrientes que necesita en lugar de usar tierra.

Cuando imaginamos cómo podría cambiar la sociedad para cuando seamos mayores, estamos pensando en el **futuro a largo plazo**. Es como pintar cuadros de cómo podría ser la vida algún día.

Sabes, el futuro no tiene por qué dar tanto miedo...

Tu abuela era una futurista. Dedicó su vida a ayudar a las personas a imaginar y explorar el futuro. Espera aquí un segundo.

¿Qué quieres decir?

Esta era su caja de herramientas con notas y ejercicios. Échale un vistazo, estoy seguro de que encontrarás algo interesante...

¡Mira! Está llena de notas y modelos que te ayudan a imaginar.

¡Guau! Parece divertido. Me llevaré el diario conmigo para explorar el futuro.

¿Cómo se ven tus horizontes futuros?
¿A corto plazo?
¿A mediano plazo?
¿A largo plazo?

Tómate un tiempo para reflexionar sobre tu futuro a corto, mediano y largo plazo.
¿Cómo se ven?

¿Cómo se ven tus horizontes futuros - a corto, mediano y largo plazo?

CORTO PLAZO

Ejemplo: Tareas, levantarte a tiempo, actividades después de la escuela (por ejemplo: fútbol).

MEDIANO PLAZO

Ejemplo: Elegir qué estudiar después, nuevas relaciones, cosas emocionantes para hacer. Todo dentro de unos 5 años.

LARGO PLAZO

Ejemplo: Cómo está cambiando el mundo (por ejemplo: cómo interactuarán las personas entre sí cuando seas mayor).

v

2. Imágenes del futuro

– La imaginación trae acción y cambio



¡Guau! ¡"Futurama" en 1939 mostró una visión de 1960! La compañía de autos "General Motors" la patrocinó, así que imaginaron ciudades futuristas con autopistas automatizadas y muchos más autos, lo que sería bueno para su negocio.

Pensar en lo que podría suceder más adelante puede sentirse como un enorme rompecabezas con piezas faltantes. Hoy, Aión y sus compañeros de clase se están convirtiendo en detectives del futuro, buscando cambios. Necesitan tu ayuda, ¡Vamos allá!

Hoy vamos a ver cómo las personas en el pasado imaginaban nuestro futuro. Por favor, enciendan sus visores.



Estas imágenes muestran cómo algunas personas en el pasado pensaban que sería el futuro. El cómo imaginamos el futuro está influenciado por muchas cosas, como lo que vemos en las películas, la cultura pop y los medios, así como por nuestros padres, políticos y otras personas a nuestro alrededor.

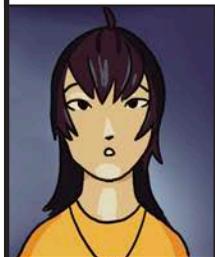


¿Cómo creen que se verá y sentirá la ciudad del futuro?

Mmm, tenemos rascacielos y agricultura vertical, pero la idea de los autos voladores parece un poco exagerada. Es como si estuviéramos viviendo en una mezcla de las imaginaciones del pasado y las realidades del presente.

Así como practicamos tocar un instrumento para mejorar, necesitamos practicar el uso de nuestra imaginación para aprender a aceptar los tiempos cambiantes.

Ahora ya vieron cómo otras personas pensaron que sería nuestro tiempo. ¿Qué ven ustedes cuando piensan en el futuro?



- MEGA TENDENCIAS
- crecimiento de la población
 - urbanización
 - sostenibilidad
 - énfasis en la salud
 - economía de servicios
 - IA y automatización

Me pregunto cómo será el mundo en un futuro lejano si estas tendencias continúan como van hasta

Las tendencias que ves aquí se llaman mega tendencias. Las **mega tendencias** son grandes cambios que dan forma al futuro. Ocurren durante muchos años y pueden cambiar nuestra forma de vivir.





Hablemos sobre lo que nos entusiasma y lo que nos preocupa cuando pensamos en el futuro.



A mí me preocupa la naturaleza y el cambio climático.

Yo creo que todos tendrán mejores vidas, mejor salud y más educación.

Yo espero que el futuro sea mejor, pero no estoy seguro de cómo puedo marcar la diferencia.



Oye Aión, ¿quieres venir a un taller en el café reparador? Es sobre cómo reutilizar cosas

¡Claro!



¡Mira! Hice una estación de carga solar con luces de jardín viejas.



¿Cómo creo que se verá el futuro?

¿Qué me gusta y qué no me gusta de eso?



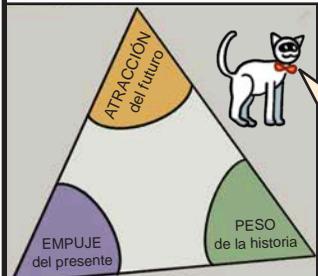
Hoy exploramos diferentes visiones del futuro y nuestros sentimientos sobre ellas. Estuvo difícil, pero también divertido.



Esa es una muy buena forma de verlo. Como diría tu abuela: Nuestra imaginación es nuestra llave para acceder al futuro.



Todos tenemos un papel que cumplir para construir el futuro que queremos. ¡Incluso los pequeños pasos cuentan! Tu abuela a veces usaba el **Triángulo del Futuro** para navegar mejor los cambios. Estoy seguro de que lo has visto en su caja, ¿verdad?



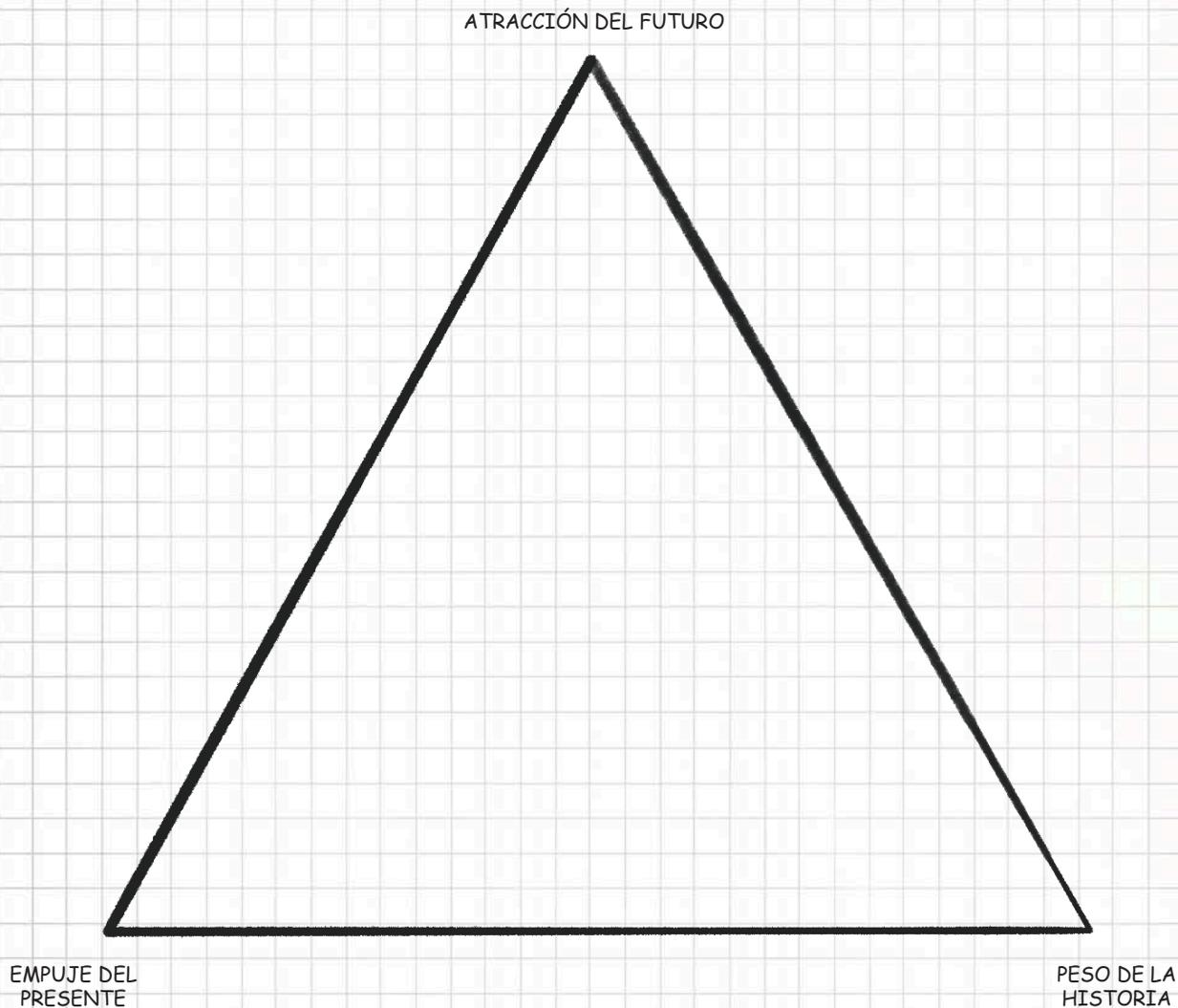
El **Triángulo del Futuro** es una herramienta que sirve para comprender las fuerzas que dan forma a nuestro futuro. Considera tus sueños y aspiraciones para el mundo (**atracciones**). Toma nota de qué tendencias te están impulsando en este momento (**empujes**), y no olvides las cosas que podrían estar desafiando tu progreso (**pesos**). Esto te ayudará a obtener una comprensión más clara de qué futuros son más probables que otros.



¡No puedo esperar para usar esto!

Aión ha explorado imágenes del futuro y tendencias. ¿Qué imágenes y tendencias ves tú, y cómo sugieren que el futuro puede verse y sentirse?

¿Qué tendencias e imágenes del futuro ves, y, cómo sugieren que el futuro puede verse y sentirse?
¡Prueba ponerlas en el triángulo del futuro!



Créditos: Sohail Inayatullah (2008)

3. Feria de los futuros

– Escenarios del mañana



Welcome to
**SEA LEVEL
MITIGATION**

Become an
interspecies translator!
Visit us at booth 15a

Introduction to
**DREAM
ARCHITECTURE**

Discover neuro-tech
security
Visit us at booth 22

Could you be our next
mindful stress-reliever?
Visit us at booth 30

**WACKY
WIDGETS**

Want to get into
ACTIVISM?

EcoMimic Engineering

eco bricks and smart materials

vertocrop
VERTICAL
FARMING &
SOIL DOCTOR

SKATE

Interview with
**Alanna, Space
Psychologist**
just returned from
Kepler 22b

Are you
interested in
forest
restoration?

Hoy, la clase de Aión está explorando una feria de futuros en el parque de patinaje: un vistazo al futuro lleno de inventos de vanguardia y nuevas formas de trabajar. ¡Únete a su exploración!

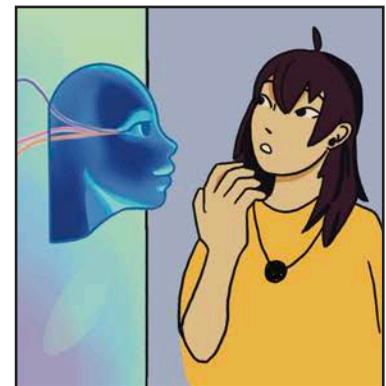




iHola!
¿Has visto lo último en IA?
Acabamos de lanzar un nuevo asistente personal.

Encantado de conocerte, percibo que puedes tener hambre. No te preocupes, ya tengo un bocadillo personalizado en camino para ti. También puedo crear una lista de reproducción de música que se ajuste a tu estado de ánimo actual al instante...

¿Cómo puedes hacer y saber todo eso? Me pregunto cómo funcionas...



Si nos conectamos, aprenderé, por medio del aprendizaje automático, todo sobre tus aventuras diarias y tus cosas favoritas para hacer, así podré adivinar cuándo puedes tener ganas de un bocadillo y qué dulce te gustaría.

iMmm! Aquí dice que monitorearás todo lo que digo y hago -

Me pregunto si esto realmente te hace inteligente, o si solo estás calculando y sugiriendo basándote en datos.



Algunos gadgets tecnológicos son divertidos y otros te facilitan la vida. Pero no todo lo relacionado con ellos es completamente bueno o malo. ¿Cómo crees que un asistente de IA puede hacer que las cosas sean increíbles, pero también, qué aspectos no tan geniales pueden tener?

¿Realmente puedes recuperar el plástico del océano y convertirlo en cosas útiles?

Nuestras máquinas fabrican eco-ladrillos y materiales inteligentes.

Eco-ladrillos y materiales inteligentes

¿Qué otras cosas crees que podremos fabricar con materiales inteligentes en el futuro?

Agente de aprendizaje permanente

La tecnología optimizará muchos trabajos y automatizará otros...

...como drones entregando paquetes en vez de personas.

Crearé nuevos trabajos que aún no hemos imaginado, lo que significa que tenemos que aprender nuevas habilidades.



Cuando combinamos varias tendencias, el futuro puede mostrarnos nuevos caminos. Algunas historias pueden hacerse realidad y otras no. En este simulador, Aión experimenta estas historias que llamamos "escenarios".



Escenario A



Escenario B



Escenario C



¡La tecnología está en todas partes! ¡Robots y hologramas en una ciudad inteligente! Es como entrar en una película de ciencia ficción. Aquí, los datos son la moneda, y el monitoreo constante permite que la ciudad se adapte a las necesidades de sus habitantes.

Los edificios están llenos de vegetación, funcionan con energía limpia y todo se recicla. Las comunidades personifican la sostenibilidad. Por eso, la gente rara vez tiene cosas nuevas.

Todo es un poco más lento aquí. La gente vive en ciudades más pequeñas y obtiene su comida de manera local. Todos en el pueblo se conocen, pero no tienen mucho contacto con personas de ciudades lejanas.

Imagina poder conversar con alguien de cada uno de estos fascinantes escenarios futuros.



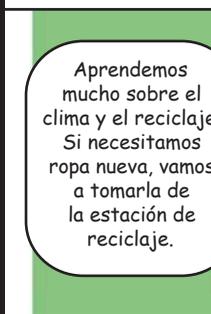
¿Cómo es la escuela en tus propios futuros? ¡Tengo mucha curiosidad por saber cómo es!



Podemos aprender cualquier cosa, en cualquier momento y de cualquier persona, en cualquier lugar. Todos nuestros datos son recopilados, así que el gobierno y las empresas saben mucho sobre nosotros.



¿Y qué hay de ustedes dos?



Aprendemos mucho sobre el clima y el reciclaje. Si necesitamos ropa nueva, vamos a tomarla de la estación de reciclaje.



Nuestras clases son pequeñas y aprendemos sobre agricultura local y otras cosas que nos ayudarán a sostener nuestra comunidad cercana.



Ahora que has visto algunos futuros potenciales, ¿qué otros escenarios puedes imaginar? Piensa en cómo podría cambiar la vida -o permanecer igual- en estos mundos diferentes.



Elige uno de los escenarios del texto e intenta imaginar cómo sería vivir allí. Dibuja y describe cómo se verían cada una de las siguientes categorías en el escenario que elijas.

CASA

ESCUELA

MODA

COMIDA

VACACIONES

Intenta crear tu propio escenario

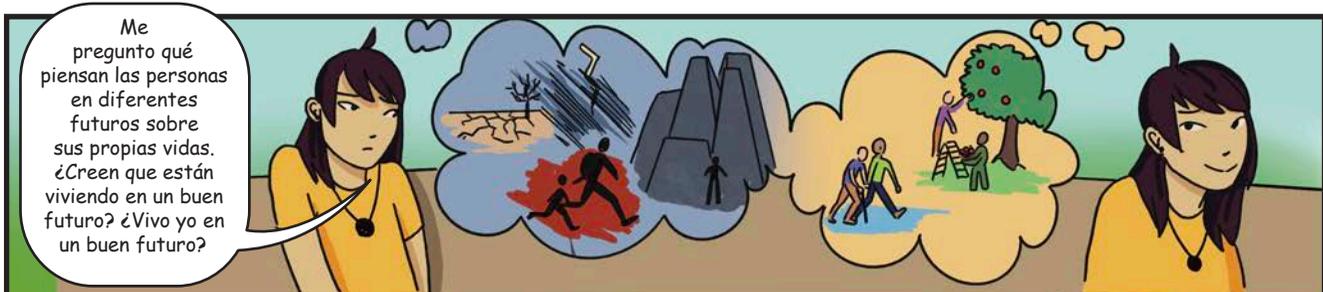
4. Jardines de mosaicos

– Viendo el panorama general



Nuestros sentimientos sobre los futuros que imaginamos a menudo están moldeados por nuestras esperanzas y miedos, historias y experiencias. Únete a Aión y sus amigos en un viaje a los Jardines de Mosaicos mientras comparten sus perspectivas sobre los futuros que han explorado.





Me pregunto qué piensan las personas en diferentes futuros sobre sus propias vidas. ¿Creen que están viviendo en un buen futuro? ¿Vivo yo en un buen futuro?



Hola Aión, ¿cómo estás?

¿Pasa algo?

No mucho, solo pensando en algunas preguntas que encontré en el diario de mi abuela. Me hace pensar en todas las cosas que no podemos saber sobre el futuro.



Entiendo. Me preocupa hacia dónde se dirige toda esta tecnología, y si mi familia y yo podremos seguirle el ritmo.



Se siente como si realmente pudiera dividir a la gente.



Espero que mi aparato auditivo sea capaz de enfocarse en mis conversaciones con amigos cuando estemos rodeados de mucho ruido.



A veces, siento que el futuro no tiene mucho espacio para las personas que somos diferentes.



FUTURO PREFERIDO

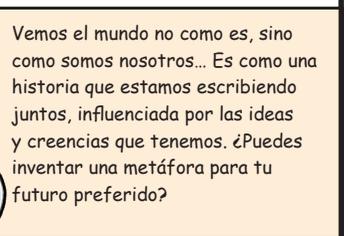
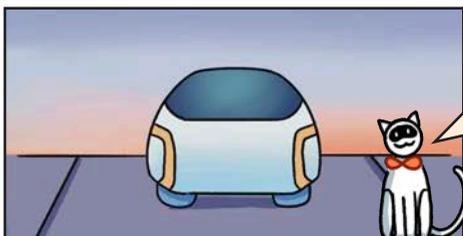
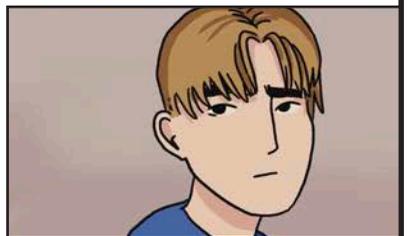
1. ¿Qué desafíos puedes ver en el futuro?
2. ¿Por qué crees que suceden?
3. ¿Qué desearías que pasara en su lugar?
4. ¿Qué necesitamos hacer para que eso ocurra?



El futuro no es algo que sucederá por sí solo. Todo está conectado en un gran sistema, cambiando constantemente e influyendo en partes del todo.

Entonces, cuando algo cambia, como que llueva mucho y el río crezca, ¿eso no es bueno solo para los peces porque tienen más agua?

Exacto, también podría dificultar la vida de los conejos y otros animales que buscan lugares secos para vivir.



¿Cómo se ve tu futuro preferido?
¿Y qué pasos puedes dar para alcanzar ese futuro?

5. El regalo del futuro

- Del pensamiento a la acción

AiÓN se sienta junto a su escritorio por la noche a trabajar en la tarea de mañana. El profesor le dio tres pasos para que AiÓN encuentre un camino hacia el futuro. Pero a AiÓN le está resultando complicado. ¿Podrías echarle una mano?

Paso 1: Cierra los ojos, respira profundamente e imagina que caminas por un sendero. Da diez pasos hacia adelante hasta llegar a una cerca que bloquea tu camino. Detrás de esta cerca está tu futuro preferido, de aquí a dentro de diez años. Atraviésala y explora tu futuro. ¿Qué ves? ¿Cómo se siente?

Paso 2: Te encuentras con un árbol antiguo con una puerta mágica. Entra por la puerta y encuentra una escalera que conduce al sexto piso. En una habitación grande, te encuentras con tu yo futuro. Inclínate con respeto, recibe un mensaje personal y acéptalo como un regalo del futuro.

Paso 3: Sal de la habitación, baja las escaleras y regresa a la cerca. Reflexiona sobre el mensaje y el regalo que recibiste. ¿Cuál fue el mensaje? ¿Cuál fue el regalo?

Futures triang
A method of
mapping the past,
present and future

Futures wheel
A tool used to
visualise the future



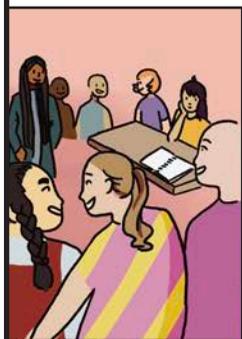
¡Encuentra tu regalo del futuro siguiendo los tres pasos - será útil para la clase de mañana!



Despierta, Aión. ¡El futuro empieza ahora!



¡Tengo tantas ideas sobre la clase de hoy!



¿En qué piensas, Aión? ¿Encontraste tu regalo del futuro?



Descubrí que mi regalo del futuro es una nueva forma de pensar. Los últimos días me han enseñado a usar el futuro no como un destino, ya que siempre está cambiando, sino más bien como una forma de aprender desde nuevas perspectivas en el presente.



Has pensado en el futuro, y ahora intentarás construirlo.



Quizás podamos preguntar en el cafetería si podemos usar sus desechos para hacer prototipos.



¡Me emociona ver qué se les ha ocurrido!



Hemos construido algo llamado mejorador de suelo. Ahora entiendo que mi imaginación es mi superpoder. ¡Realmente puedo inventar cosas nuevas con mis amigos!



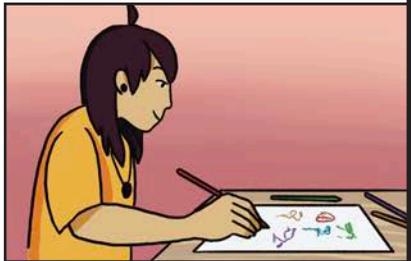
Hemos hecho una grabadora de sueños.

¡Ven a ver nuestro traductor de lenguaje de mascotas!

¡Esto es fantástico! Es como si estuviéramos creando nuestro futuro con nuestras propias manos.



Como última cosa, quiero que escriban una carta de sus yo futuros, imaginando cómo lograron sus sueños e hicieron el futuro mejor para las próximas generaciones.



Querido Aión del presente, te escribo desde el futuro...



¡Parece que hiciste muchas cosas emocionantes hoy!



El diario de la abuela realmente ha estado guiando mi pensamiento sobre el futuro. Me ha demostrado que nada está escrito en piedra. Que necesitamos aceptar la incertidumbre, y que puedo contribuir a las elecciones y acciones que nos conducen al futuro.

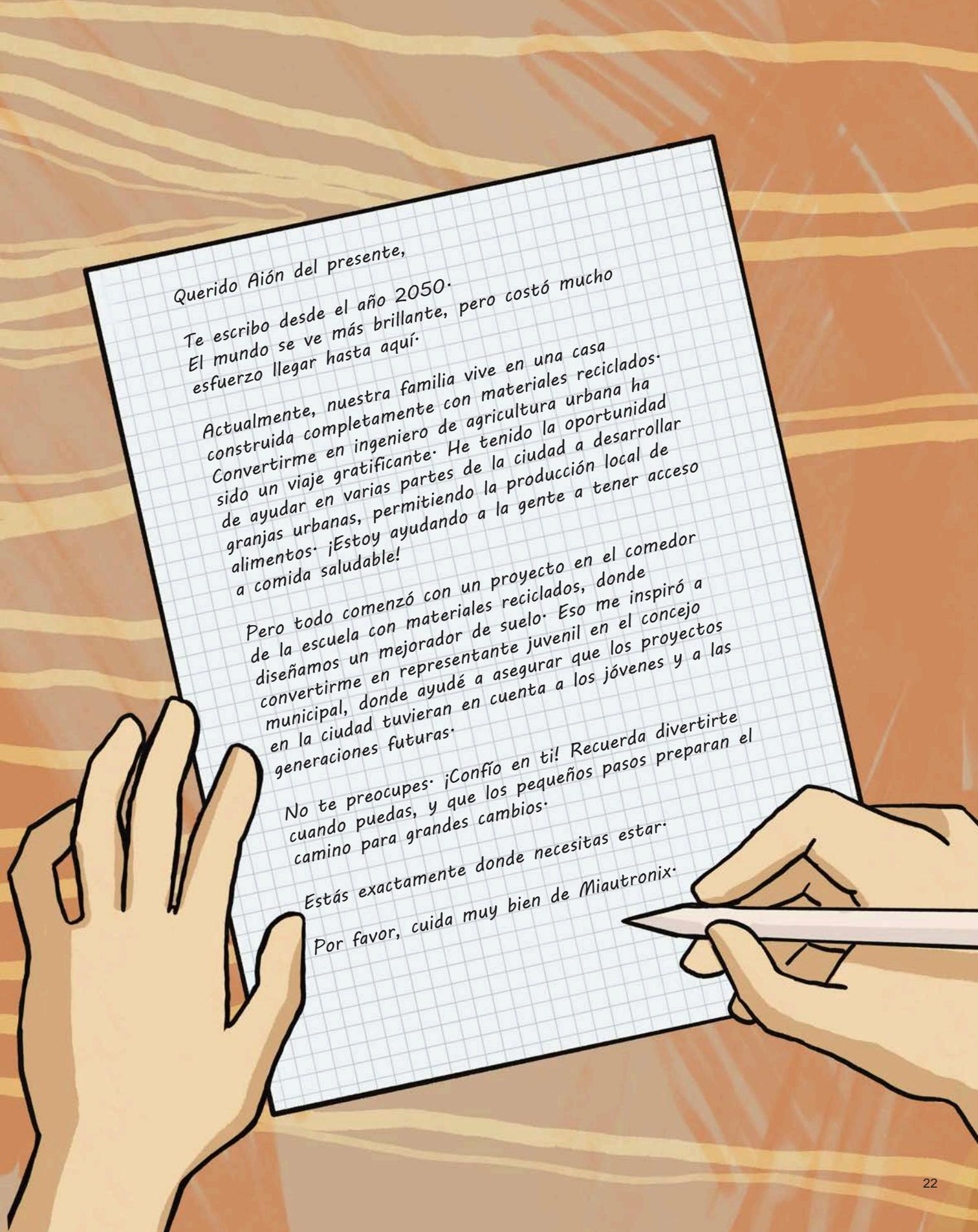


Estoy orgulloso de la iniciativa que tú y tus compañeros tienen. Todos tenemos que considerar a qué tipo de futuros estamos contribuyendo y asegurarnos de que haya espacio en el, tanto para las personas como para la naturaleza.



Todos creamos el futuro juntos cada día. ¿Qué puedes aprender del viaje de Aión mientras creas el tuyo? ¡La aventura del mañana te espera!

Escribe una carta de tu yo futuro a tu yo actual.
¿Qué pasos diste para alcanzar tus sueños y hacer un futuro
mejor?



Querido Aión del presente,

Te escribo desde el año 2050.
El mundo se ve más brillante, pero costó mucho
esfuerzo llegar hasta aquí.

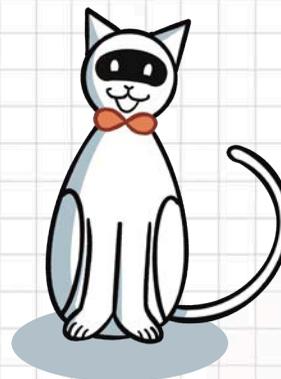
Actualmente, nuestra familia vive en una casa
construida completamente con materiales reciclados.
Convertirme en ingeniero de agricultura urbana ha
sido un viaje gratificante. He tenido la oportunidad
de ayudar en varias partes de la ciudad a desarrollar
granjas urbanas, permitiendo la producción local de
alimentos. ¡Estoy ayudando a la gente a tener acceso
a comida saludable!

Pero todo comenzó con un proyecto en el comedor
de la escuela con materiales reciclados, donde
diseñamos un mejorador de suelo. Eso me inspiró a
convertirme en representante juvenil en el concejo
municipal, donde ayudé a asegurar que los proyectos
en la ciudad tuvieran en cuenta a los jóvenes y a las
generaciones futuras.

No te preocupes. ¡Confío en ti! Recuerda divertirte
cuando puedas, y que los pequeños pasos preparan el
camino para grandes cambios.

Estás exactamente donde necesitas estar.

Por favor, cuida muy bien de Miautronix.



Acerca de los creadores

Esta historieta fue creada por el **Instituto para Estudios del Futuro** de Copenhague en colaboración con el profesor de estudios del futuro, Sohail Inayatullah. Esta iniciativa es parte del movimiento **Enseña el Futuro** (Teach the Future) y cuenta con el apoyo de donaciones generosas de la Fundación Knud og Dagny Gad Andresens y la Fundación Brødrene Hartmanns. El cómic también se puede encontrar en versión danesa e inglesa, que se incluye en un paquete de código abierto con materiales didácticos y ejercicios para educadores que deseen presentarle el pensamiento de futuros a estudiantes de 12 años en adelante.

Autores: Nicklas Larsen, Thor Svanholm Gustavfson, Jasmin Cramon, Amalie Mørck y Sohail Inayatullah

Ilustradora: Alyona Subkhankulova

Los autores son responsables de la elección y presentación de las opiniones contenidas en esta historieta y de las opiniones expresadas en ella, que no son necesariamente las de la **UNESCO** y no comprometen a la Organización.

Todos los derechos reservados, mayo de 2024.



Traducción al español realizada por Juan Carlos López-García, editor del **Portal Eduteka**, con autorización del **Instituto para Estudios del Futuro** de Copenhague. **Eduteka** es un centro académico adscrito a la Facultad de Ciencias Humanas de la **Universidad Icesi**, Cali, Colombia. Agradecimiento especial a Santiago Arrieta Peña por la corrección de estilo de la traducción al español.

Todos los derechos reservados por la traducción al español, mayo de 2025.