

MISIÓN

# ESCUELAS REINVENTANDO BUENOS AIRES 2023

GUÍA PARA ESTUDIANTES



Jefe de Gobierno

**Horacio Rodríguez Larreta**

Ministra de Educación

**María Soledad Acuña**

Jefe de Gabinete

**Manuel Vidal**

Subsecretaria de Coordinación Pedagógica y Equidad Educativa

**María Lucía Feced Abal**

Subsecretario de Carrera Docente

**Oscar Mauricio Ghillione**

Subsecretario de Tecnología Educativa y Sustentabilidad

**Santiago Andrés**

Subsecretario de Gestión Económico Financiera y Administración de Recursos

**Sebastián Tomaghelli**

Subsecretaria de la Agencia de Aprendizaje a lo Largo de la Vida

**Eugenia Cortona**

Directora Ejecutiva de la Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa

**Carolina Ruggero**

Gerente Operativa de Educación para la Sustentabilidad

**Angélica Gómez Pizarro**

Gerente Operativa de Educación Digital

**Sandra Coronel**

## **Subsecretaría de Tecnología Educativa y Sustentabilidad**

Coordinación de Comunicación

**Guadalupe Massuh**

## **Educación para la Sustentabilidad**

Educación para la Sustentabilidad - Coordinadora de proyectos

**Milagros Pérez Druille**

Coordinación Programa Ciudadanía Global

**María de los Ángeles Villanueva**

Especialista en Contenidos Educativos

**Manuel Bautista Cerdeira**

Especialista en Educación Ambiental

**Agostina Fonseca**

Especialista en Contenidos Digitales

**Fernando Pojomovsky**

## **Educación Digital**

Ambiente de pruebas técnico-pedagógico y plataformas virtuales

**Mariano Marón**

## **Equipo de Formación y contenido pedagógicos**

Coordinadora del Equipo de Formación y Contenidos Pedagógicos

**Ayelén Rossetto**

Especialistas en Formación y Contenidos Pedagógicos

**Martín Mazzeo**

**Priscila D' Astolfo**

Diseño Gráfico

**María Florencia Smith**

# Guía del estudiante

Misión:

## «Escuelas Reinventando Buenos Aires 2023»

---

### Índice

1. [Tenemos una misión](#)
2. [Participación ciudadana para cuidar la casa común](#)
3. [La ciudad necesita tu compromiso](#)
4. [Conozcamos los ejes de construcción](#)
5. [Investigar, reflexionar y aprender para construir soluciones sustentables](#)
  - 5.1 [La Ciudad y el cambio climático](#)
  - 5.2 [El Plan de Acción Climática de la ciudad \(PAC 2050\)](#)
  - 5.3 [Pensar y actuar en clave de sustentabilidad](#)
  - 5.4 [La Agenda 2030 y los ODS](#)
  - 5.5 [Tecnologías para una ciudad mejor](#)
6. [Reinventando Buenos Aires con Minecraft Education](#)
  - 6.1 [Cómo ingresar y trabajar en la maqueta de la ciudad en Minecraft](#)
  - 6.2 [Nuestros colaboradores: conozcamos a los PNJ](#)
  - 6.3 [Construimos nuestras ideas para BA](#)
7. [Cómo compartir nuestro proyecto: Presentación y entrega](#)
8. [Evaluación de los proyectos](#)
9. [Evaluación final](#)



## 1. Tenemos una misión



*¡Hola! Soy Juani. Participo en el Comité Ambiental de nuestra escuela, que es una Escuela Verde. Me gusta mucho vivir en Buenos Aires. Me interesa lo que pasa en nuestra ciudad pero también en el mundo. ¡Somos ciudadanos y ciudadanas globales!*

*Si vos también vivís en la Ciudad de Buenos Aires, o pasás parte de tu día aquí, te preocupa el cuidado del ambiente y te gustan los videojuegos, tenemos una misión muy importante para vos: ¡Ayudanos a construir una ciudad más justa, equitativa, y sustentable!*

### ¿Sabés qué es una Escuela Verde?

Una Escuela Verde promueve procesos de enseñanza y aprendizaje vinculados con la educación ambiental, fomentando prácticas sustentables y gestionando ambientalmente sus recursos.

Integra la Educación Ambiental en su Proyecto Escuela e integra esta área transversal en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Adicionalmente, asume el compromiso de implementar políticas ambientales dentro del ámbito educativo y en articulación con otros actores.

Te invitamos a poner toda tu imaginación y conocimientos para crear soluciones sustentables para la ciudad, vinculadas a estos ejes:

- Espacios verdes y biodiversidad
- Movilidad sustentable y baja en carbono
- Energías limpias
- Vínculo saludable con el agua
- Consumo responsable y gestión integral de residuos

Seguro tenés ideas geniales y amigables con el planeta, que se relacionan con estos temas y que pueden ayudar a mejorar la vida de los ciudadanos y ciudadanas de la Ciudad de Buenos Aires.

Vas a poder concretar tus ideas en una maqueta virtual de la Ciudad de Buenos Aires que está construida en Minecraft. ¿Lo conocés? ¿Jugaste alguna vez?

### ¿Sabías qué?

*Minecraft Education* es jugado en más de 115 países y Argentina está dentro de los 10 países donde más se utiliza en escuelas, como un recurso para enseñar y aprender.

Para participar en esta misión vas a contar con la ayuda de tus docentes. En equipo, con tus compañeros y compañeras vas a poder ingresar, recorrer e intervenir la Ciudad de Buenos Aires construida en Minecraft. Chicos y chicas de otras escuelas de la Ciudad también van a proponer y construir soluciones para Buenos Aires.

Si tenés entre 9 y 18 años y sos estudiante de una escuela de la Ciudad de Buenos Aires, podés sumarte y compartir tus ideas. Tu participación y tu compromiso como ciudadano/a es fundamental para alcanzar cambios reales en la Ciudad de Buenos Aires. ¡Tus ideas son muy importantes! ¡Queremos conocerlas!

Entre todos y todas vamos a pensar y diseñar soluciones que nos permitan **habitar una ciudad que aprende y mira al futuro, adoptando tecnologías y hábitos cada vez más sustentables.**

Al final del proyecto, seleccionaremos las propuestas más originales y sustentables.

¿Será la tuya?

¡Sumate a esta misión y reinventemos Buenos Aires con Minecraft Education!

## 2. Participación ciudadana para cuidar la casa común



Tenemos un solo planeta para vivir, el cual compartimos con millones de personas y otros seres vivos, con diferentes necesidades e intereses. Las personas somos parte del ambiente y en nuestras interacciones lo modificamos y afectamos.

Las ciudades y otros tipos de conglomerados urbanos son sistemas complejos de interacciones. La manera en la que nos relacionamos entre las personas, con otros seres vivos y con otros componentes del ambiente como el suelo, el aire y el agua, junto con nuestros hábitos cotidianos y las actividades que realizamos, definen nuestros vínculos y las formas de habitar la ciudad.

¿Alguna vez pensaste o experimentaste problemáticas socioambientales en la ciudad que te gustaría cambiar, mejorar o solucionar?

¡Esta es tu oportunidad!

La participación comprometida de los y las ciudadanos/as en el cuidado de la ciudad y la toma de decisiones consensuada, favorece una convivencia saludable y responsable. ¡El momento de la acción es ahora!

### 3. La ciudad necesita tu compromiso



Buenos Aires es una de las ciudades más lindas del mundo y una de las más pobladas de toda Latinoamérica. En ella viven más de 3.000.000 millones de personas y, además, ingresan diariamente casi la misma cantidad de personas provenientes de otras jurisdicciones que trabajan, estudian y realizan múltiples actividades en la ciudad. También recibe la visita de personas de otras provincias y países que la recorren a diario. ¡Eso es muchísima gente!

Queremos escuchar tus ideas acerca de cómo podemos mejorar las condiciones de vida de los millones de ciudadanos y ciudadanas que habitan esta hermosa ciudad.

Muchos chicos y chicas como vos, que viven en esta ciudad se suman a esta misión como parte del ejercicio de su ciudadanía, con mirada local e impacto global. ¡Tus ideas cuentan y son muy valiosas! ¡Ciudadanos y ciudadanas globales en acción!

¡Mirá este [video](#)!

Tikal y Río, dos chicos como vos, disfrutaban del aire libre en espacios verdes pero alertan de la falta de estos ambientes en algunas ciudades. Tené en cuenta este problema para reinventar Buenos Aires. ¿Pensamos cómo diseñar una ciudad más sustentable?

#### 4. Conozcamos los ejes de construcción

Para participar en esta misión definimos 5 ejes en los que podrás volcar todas tus ideas. Estos ejes se vinculan con problemáticas socioambientales de la ciudad y del mundo. Tus ideas pueden generar cambios muy importantes. Por eso, tu mirada, tu opinión, tus ideas y tus aportes como ciudadano/a global son muy relevantes.


Leé con atención de qué se trata cada eje y elegí en cuál te interesa sumar tu aporte:



##### **Espacios verdes y biodiversidad:**

Las grandes ciudades generan el 70% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero. En ellas, los espacios verdes son fundamentales para mitigar el cambio climático ya que actúan como verdaderos pulmones verdes que ayudan a preservar la biodiversidad y la sana convivencia en las ciudades. Para vivir en una ciudad sustentable, tenemos que respetar y proteger la biodiversidad urbana.

**Preguntas para reflexionar sobre este eje:** ¿Conocés los espacios verdes de la Ciudad de Buenos Aires y la importancia que tienen para el ambiente y para quienes la habitamos? ¿Cómo podemos mejorarlos para que sean accesibles y suficientes para toda la población?



##### **¿Sabías que los espacios verdes tienen múltiples beneficios en las ciudades?**

Son espacios recreativos y sociales. En ellos habitan numerosas especies de plantas, aves y polinizadores. También contribuyen en la disminución de la contaminación atmosférica, los niveles de ruido y calor.



**Información para conocer e investigar sobre este eje:**

- Canal de la Ciudad: [Jardines de Buenos Aires](#)
- Información oficial GCBA: [Planetario Galileo Galilei](#)
- Video BA Gestión Comunal [Guardaparques de la Ciudad](#)
- Recursos Escuelas Verdes [Para la escuela](#)

**Objetivo constructivo:** Te proponemos que con tu equipo imaginen, diseñen y construyan soluciones sustentables para mejorar en innovación, cantidad y calidad los espacios verdes públicos de la ciudad, a fin de favorecer la preservación de la biodiversidad y el bienestar de los/las vecinos/as.

**Consumo responsable y gestión integral de residuos:**

Buenos Aires tiene que encargarse diariamente de más de 8 mil toneladas de residuos por día. Pero no todos ellos son basura. Más de la mitad de los residuos sólidos urbanos pueden transformarse.

El 75% de los residuos sólidos urbanos generados en la Ciudad de Buenos Aires se pueden separar para ser reciclados y/o compostados. El consumo responsable, el reciclaje y la reutilización de recursos son claves para hacer la ciudad más sostenible y eficiente.

**Preguntas para reflexionar sobre este eje:** ¿Por qué es tan importante consumir con responsabilidad y la correcta gestión de los residuos? ¿Conocés y aplicás la regla de las 3R?

**Pequeños cambios en nuestros hábitos pueden hacer mucho.**

Una muy buena manera de contribuir con la sustentabilidad es reducir la generación de residuos.

**¿Sabías que es posible que los residuos se transformen en recursos?**

Para que sea posible es necesario separar en origen.

**Información para conocer e investigar sobre este eje:**

- Afiche GCBA: [Separación de residuos](#)
- Noticia GCBA: [Recuperadores urbanos: su rol en el sistema de reciclaje es fundamental](#)
- Recursos Escuelas Verdes [Para la escuela](#)
- Video Programa Ciudadanía Global GCBA: [Las 3R de la sustentabilidad](#)
- Video Programa Ciudadanía Global GCBA: [¿Qué es el desarrollo sostenible?](#)
- Videos GCBA: [Separación y cambios de hábitos](#)

**Objetivo constructivo:** Te proponemos que con tu equipo imaginen, diseñen y construyan soluciones sustentables que fomenten el consumo responsable y promuevan la concientización de la separación en origen y el compromiso con las 3R para mejorar la salud y el bienestar de los/as vecinos/as.




## Movilidad sustentable y baja en carbono:

La Ciudad de Buenos Aires es muy grande. Habitan más de 3.000.000 de personas, más un número similar de personas que se suman a diario desde otras jurisdicciones.

El uso del transporte público y la movilidad sustentable permiten que podamos trasladarnos de manera rápida, segura y ordenada en la Ciudad, contribuyendo además a una mejor calidad ambiental.

**Preguntas para reflexionar sobre este eje:** ¿Qué podemos hacer para promover y utilizar una movilidad que sea más eficiente y sustentable? ¿Por qué consideran que es importante? ¿Qué significa que un medio de transporte es sustentable? Pero además de medios de transporte, ¿qué otro tipo de obras vinculadas al transporte hay que diseñar e implementar?



Todas las personas nos movemos a diario para realizar diferentes actividades. **Elegir métodos menos contaminantes contribuye a tener una ciudad más amigable con el ambiente.** Podemos caminar, utilizar bicicleta, transporte público y utilizar el automóvil en forma compartida.

### Información para conocer e investigar sobre este eje:



- Información oficial GCBA: [8 corredores nuevos de Metrobus](#)
- Información oficial GCBA: [Obelisco | sitio oficial de turismo](#)
- Noticia GCBA: [Seguridad vial, ahorro de tiempo y cuidado del medioambiente](#)
- Video Agencia Nacional de Seguridad Vial: [Semana de la movilidad sustentable](#)
- Video GCBA: [Metrobus](#)
- Video GCBA: [¿Querés usar ecobici?](#)
- Transporte APRA [Buses híbridos en la Ciudad de Buenos Aires](#)
- Recursos Escuelas Verdes [Para la escuela](#)

**Objetivo constructivo:** Te proponemos que con tu equipo imaginen, diseñen y construyan soluciones sustentables e innovadoras de movilidad que promuevan desplazamientos seguros y amigables con el ambiente y beneficien los tiempos de traslados en la ciudad, disminuyendo la congestión vehicular y la contaminación ambiental, y que ayuden a mejorar las relaciones sociales urbanas.



### Energías limpias:

La energía eléctrica que se consume en los hogares, negocios, empresas, fábricas y en todos los espacios públicos de la ciudad, proviene en su mayoría de fuentes fósiles, responsables de más de la tercera parte de todos los gases de efecto invernadero de origen humano. El uso de fuentes renovables de energía, limpias y prácticamente inagotables, es un proceso fundamental para limitar la generación de gases de efecto invernadero (GEI) y mitigar el cambio climático.

**Preguntas para reflexionar sobre este eje:** ¿Cómo podemos promover el uso de energías renovables o limpias? ¿Cómo podemos incorporarlas en los edificios ya construidos y los que se están por construir? ¿En qué actividades de la ciudad este tipo de energías pueden promover una mejor calidad de vida para sus habitantes?

**Incorporar hábitos sustentables implica disminuir nuestro consumo de energía convencional, pero también incorporar y fomentar el uso de energías renovables.**

Estas se caracterizan por utilizar recursos naturales que se renuevan ilimitadamente, por ej.: Energía solar. ¿Conocés otras?

**Información para conocer e investigar sobre este eje:**

- Página de la Ciudad [La primera escuela del país que vuelca energía a al red](#)
- Aplicación Programas Ciudadanía Global y Escuelas Verdes GCBA: [Conocé tu huella de carbono](#)
- APrA [Datos de producción de energía solar](#)
- Recursos Escuelas Verdes [Para la escuela](#)

**Objetivo constructivo:** Te proponemos que con tu equipo desarrollen propuestas innovadoras para mejorar el consumo energético en todas las áreas de la ciudad (industrias, comercios, escuelas, alumbrado público, hogares), mejorar la oferta energética y promover el uso de energías renovables.

**Cuidado del agua y vínculo saludable con los bienes hídricos:**

Buenos Aires es rica en bienes hídricos ya que está atravesada y construida sobre arroyos, que hoy se encuentran mayormente entubados y contaminados. Además, se encuentra emplazada a la vera del Río de la Plata, el más ancho del mundo.

El crecimiento urbano y el cambio climático aumentaron el riesgo hídrico, generando inundaciones que afectan a toda la población, pero en especial a la más vulnerable. La gestión sostenible del agua significa utilizar los bienes hídricos existentes de manera adecuada y ordenada.

**Preguntas para reflexionar sobre este eje:** ¿De dónde viene el agua que consumís? ¿Pensaste alguna vez cuántos litros de agua consumimos en un



día en la ciudad? ¿Cómo es nuestra relación con el agua? ¿Conocemos la necesidad de acceso, uso y disfrute que todos/as tenemos de este bien fundamental para la vida? ¿Qué cursos de agua atraviesan Buenos Aires y en qué estado se encuentran? ¿Cómo podemos tener un vínculo más amigable y sustentable con el agua en la ciudad?



El agua es muy importante para la vida de personas, animales y plantas.  
**El agua dulce es un bien limitado.** Por eso, cuidar de ella es fundamental.

### Información para conocer e investigar sobre este eje:



- Página Escuelas Verdes [Escuelas por el Riachuelo](#)
- Información oficial [GCBA: Riachuelo y ACUMAR](#)
- Video Programa Ciudadanía Global GCBA: [Video 360: Ciudad de Buenos Aires](#)
- Video Programa Ciudadanía Global GCBA: [Una ciudad construida sobre ríos](#)

**Objetivo constructivo:** Te proponemos que con tu equipo imaginen, diseñen y construyan soluciones sustentables e inéditas que permitan que los/las vecinos/as recuperen el vínculo próximo y saludable con los cursos de agua existentes en la ciudad y a la vez, colaboren en la prevención de inundaciones.



**Tarea 1:** Después de leer estos ejes, ordenalos colocando un número 1 en el que más te interesó y así sucesivamente, hasta llegar al número 5.

Ejes de la misión	Ordeno según mi interés
Espacios verdes y biodiversidad	
Consumo responsable y gestión integral de residuos	
Movilidad sustentable y baja en carbono	
Energías limpias	
Cuidado del agua y vínculo saludable con los bienes hídricos	



**Tarea 2:** Reunite con tu equipo y comparen los intereses. Dialoguen para exponer y argumentar sus elecciones y llegar a un acuerdo acerca de cuál será el eje en el que participará tu equipo.

Una vez elegido el eje en el cual van a aportar ideas y soluciones, piensen un nombre que identificará a tu equipo a lo largo de la misión y completen la siguiente ficha:

Nuestro equipo se llama	
Nuestro equipo está formado por	
Elegimos trabajar con el eje	
Nos interesó este eje porque	

## 5. Investigar, reflexionar y aprender para construir soluciones sustentables

Para que tus ideas ayuden a construir una ciudad que aprenda y mire al futuro, adoptando tecnologías y hábitos cada vez más sustentables, te invitamos a que leas con atención los siguientes puntos y realices con tus compañeros/as las actividades propuestas.

### 5.1 La Ciudad y el cambio climático

**¿Sabías que más del 50% de la población en el mundo vive en ciudades?**



**Tarea 1:** Averiguá cuántas personas viven en la Ciudad de Buenos Aires según el último censo realizado en 2022.

Según el último censo 2022, en la Ciudad de Buenos Aires viven.....personas.

Este crecimiento requiere repensar muchos aspectos: el alcance de la infraestructura y servicios, sistema de transporte, consumo energético, espacios verdes, la gestión integral de los residuos, acceso a los servicios de salud y educación, entre otras.



**Tarea 2:** Piensen con tu equipo y respondan la siguiente pregunta

¿Qué otros temas te parece que hay que considerar frente al crecimiento de las ciudades?

Los ejes en los que vas a poder participar en esta misión se relacionan con temas a los que en la ciudad le prestamos especial atención. Ya se viene trabajando desde hace muchos años en estas temáticas, que les interesan mucho a los/las ciudadanos/as. Gracias al trabajo de muchos equipos y al compromiso de los y las vecinas, se han logrado importantes avances. Pero a pesar de eso, aún falta mucho camino por recorrer y mejorar, para que Buenos Aires sea una ciudad 100% sustentable.

Estos ejes afectan la calidad de vida de todas las personas que habitamos la ciudad, por eso son tan importantes. Además son temas en los que todos y todas tenemos que asumir un compromiso ciudadano firme de reflexión, colaboración y acción para alcanzar las mejoras que todos y todas queremos. Todos los ejes se vinculan con la problemática del cambio climático. ¿Oíste hablar de este tema?



**Tarea 3:** ¿Qué sabés sobre el cambio climático?

Escribí las ideas que tengas acerca de este fenómeno global.



**Tarea 4:** Compartí con tus compañeros/as tus ideas acerca del cambio climático y elaboren un listado de puntos en común, de manera que puedas amplificar tus conocimientos sobre la temática.



**Tarea 5:** Para resumir las ideas del equipo, miren con atención el siguiente video:

[¿Qué es el cambio climático?](#)

## 5.2 El Plan de Acción Climática de la Ciudad (PAC 2050)

En la ciudad somos muy conscientes de que trabajar para la mitigación y adaptación al cambio climático es fundamental. Por eso se diseñó el **Plan de Acción Climática 2050 (PAC 2050)**.

**¿Conocés qué es el PAC 2050?**



**Tarea 1:** Mirá el siguiente video que te ayudará a conocer más acerca de este importante plan que nos convoca a todos/as.

 Buenos Aires tiene un Plan de Acción Climática

El compromiso del PAC es lograr para 2050 que Buenos Aires sea **una ciudad carbono neutral, resiliente e inclusiva**.

**¿Qué significa esto?**



**Tarea 2:** Investigá y completá las siguientes oraciones. Podés consultar la [página del PAC 2050](#) de la Ciudad de Buenos Aires.

**Una ciudad carbono neutral es aquella que...**



**Una ciudad resiliente tiene la capacidad de...**

**En una ciudad inclusiva...**

Para que Buenos Aires pueda lograr las metas del PAC es necesario trabajar con equipos interdisciplinarios, para que cada uno aporte diferentes conocimientos para el bien común.

Pero además es fundamental contar con la colaboración de todos los vecinos/as de la ciudad, quienes con acciones concretas y sostenidas, manifestando pacíficamente sus intereses, necesidades y trabajando colaborativamente sumen su compromiso en este plan.



**Tarea 3:** Reunite en grupo con algunos/as de tus compañeros/as para reflexionar y poder responder las siguiente preguntas:

**¿Piensan que podemos lograr alcanzar las metas del PAC para 2050?**

¿Por qué?

¿Qué tenemos que hacer para lograrlo?


### 5.3 Pensar y actuar en clave de sustentabilidad

Como ya te diste cuenta, hay muchas cosas que hay que considerar a la hora de construir soluciones sustentables para la ciudad, pero... ¿qué significa que una solución promueve el desarrollo sustentable?

**El desarrollo sustentable** es aquel que permite satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la posibilidad de que las futuras generaciones satisfagan sus propias necesidades. (Informe Brundtland - 1987)



**Tarea 1:** Veamos el siguiente video para profundizar y comprender mejor este concepto:

 ¿Qué es el desarrollo sostenible?

### Empieza a quedar más claro, ¿no es cierto?

Pensemos el desarrollo sostenible en ejemplos.



*Tengo la necesidad de higienizarme diariamente. Para eso elijo llenar la bañera, lo cual insume entre 150 y 200 litros de agua, en vez de tomar una ducha que consume unos 95 litros aproximadamente. Si elijo la bañera, satisfago mi necesidad en el presente, pero mi elección no es sustentable, porque el agua potable en el planeta es un bien finito, es decir que es limitado. Si derrocho el agua, las personas en el futuro no podrán contar con este bien fundamental para la vida. Una elección más sustentable consistiría en tomar una ducha.*



**Tarea 2:** ¿Podrías pensar en otro ejemplo donde se evidencien elecciones sustentables?

Cuando piensen en tu equipo soluciones para los ejes de construcción, tendrán que **tener en cuenta que sean propuestas sustentables**, es decir, que permitan solucionar un problema en la actualidad, utilizando recursos que no comprometan la posibilidad de que los ciudadanos/as del futuro logren cubrir sus propias necesidades y sin afectar de forma negativa la vida en el planeta y la convivencia entre las personas en la Ciudad. Esto implica pensar en el crecimiento y el desarrollo cuidando los bienes naturales que forman parte de los ecosistemas urbanos y estableciendo vínculos saludables con todos sus componentes.

## 5.4 La Agenda 2030 y los ODS

Muchos de los temas que nos interesan y nos preocupan a los y las habitantes de la ciudad, son los mismos que concentran la atención de habitantes de otras ciudades y países del mundo.

Esto se debe a que las problemáticas y fenómenos socioambientales son globales y sus consecuencias tienen impactos planetarios.

Habrás escuchado o leído que en la actualidad vivimos en una aldea global. Esto significa que gracias a las comunicaciones y a muchos desarrollos tecnológicos las diferentes realidades planetarias parecen cada vez más cercanas. Además, aprendimos que las elecciones de otros/as ciudadanos/as del mundo, muchas veces tienen consecuencias en nuestros propios contextos.

Por ejemplo, la deforestación en el Amazonas, ocasiona erosión en la tierra de esa región y pérdida de biodiversidad en esa zona, pero también seguías, aumento de la temperatura y disminución de la calidad del oxígeno que respiramos en otras regiones distantes.

En el presente compartimos problemáticas a nivel global. Si bien cada región, país o ciudad tiene sus características, los líderes del mundo se han puesto de acuerdo en identificar algunos problemas fundamentales que nos convocan a todos los países del mundo a trabajar para encontrar soluciones sustentables. Una forma de identificar estos temas comunes lo constituyen los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** (ODS).

### ¿Qué son los ODS?

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) constituyen un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo. En 2015, todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas aprobaron 17 Objetivos como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

En este marco todos los países del mundo venimos trabajando para alcanzar las metas que proponen estos objetivos para el año 2030. ¡Falta poco! ¡Tenemos mucho trabajo por hacer!

### ¡Conocé los ODS!

## **OBJETIVOS** **DE DESARROLLO SOSTENIBLE**







**Tarea 1:** Para conocer un poco más acerca de los ODS te sugerimos que realices estas dos actividades:

**A** - Mirá el siguiente [video](#):  Introducción a los ODS

**B** - Seleccioná dos ODS sobre los que quieras saber más y que consideres que se relacionan con el eje de construcción que eligieron para trabajar en Minecraft y jugá al videojuego correspondiente. Para eso ingresá a [este enlace](#) y seleccioná el ODS al cual querés jugar.

Una de las cosas más interesantes de los ODS es que nos invita a todos/as a participar y comprometernos a la acción, identificando distintos niveles de responsabilidad. Diferente es la posibilidad y el compromiso que deberá asumir para alcanzar las metas de la Agenda 2030 un gobierno, una gran empresa, una Organización No gubernamental (ONG) o los/las ciudadanos/as. Pero todos/as somos parte del problema, por lo tanto todos/as tenemos que ser parte de la solución.



**Tarea 2:** Para aprender más sobre la Agenda 2030, como ciudadano/a global, te invitamos a responder:

**A** - ¿Quién/es considerás que tienen que asumir un mayor compromiso para alcanzar la Agenda 2030? ¿Por qué?

**B** - Elegí un ODS que te interese, pensá y escribí qué estás dispuesto/a a hacer para lograrlo.

## 5.5 Tecnologías para una ciudad mejor

### ¿Sabías qué?

Los avances tecnológicos utilizados con criterio e inteligencia permiten múltiples beneficios. Su incorporación en el contexto urbano dio lugar al concepto de **«ciudades inteligentes»**. Sin embargo, el desarrollo tecnológico no lleva de por sí a alcanzar la sustentabilidad en las ciudades.

La tecnología y la ciencia aplicadas a la solución de problemáticas socioambientales requiere de investigación, pensamiento interdisciplinario, análisis y diseño, pruebas, ensayos y mucha imaginación.

Las tecnologías que inventamos y usamos las personas pueden ser estrategias y recursos muy importantes para mejorar la vida en las grandes ciudades.



#### Tarea 1:

Mencioná tres soluciones tecnológicas que actualmente se apliquen en la Ciudad de Buenos Aires que ayudan a mejorar la vida de los/las ciudadanos/as:

1.

2.

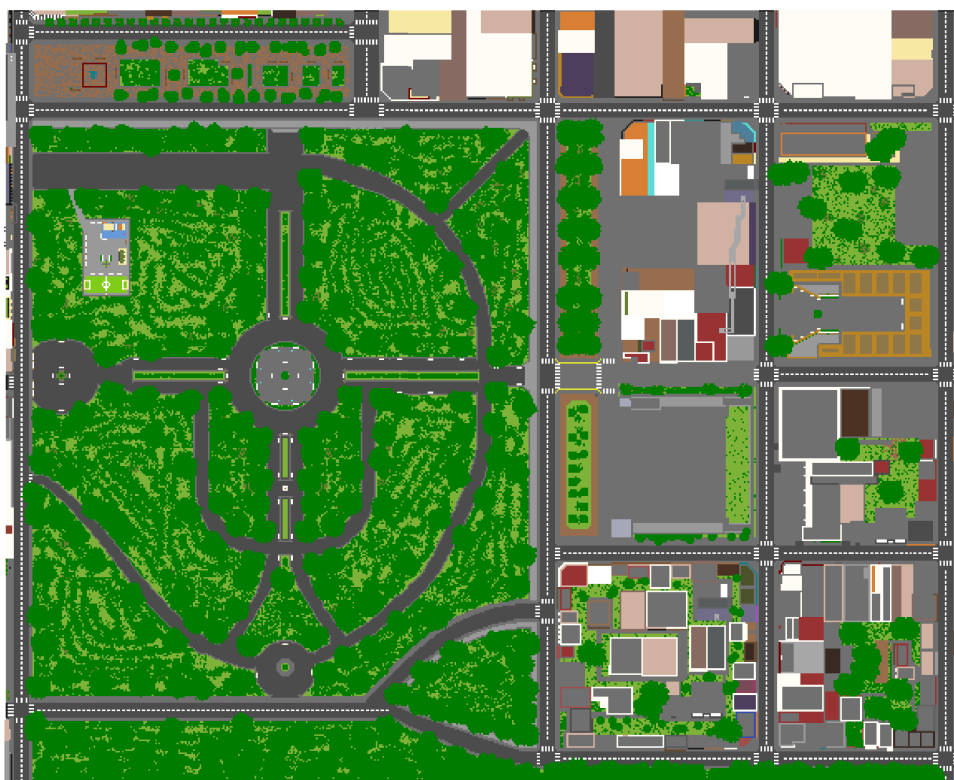
3.

### ¿Sabés qué es una ciudad inteligente y sustentable?

Es una ciudad innovadora que usa la información, las tecnologías de la comunicación y otros medios digitales para mejorar la calidad de vida, la eficiencia de los servicios y la competitividad asegurando que la satisfacción de las necesidades actuales de la población no comprometa la posibilidad de que las generaciones futuras satisfagan sus propias necesidades.

## 6. Reinventemos Buenos Aires con Minecraft Education

Llegó la hora de meternos en la maqueta de Buenos Aires construida en Minecraft, para proponer soluciones y mejorar la vida de los y las habitantes de la ciudad.



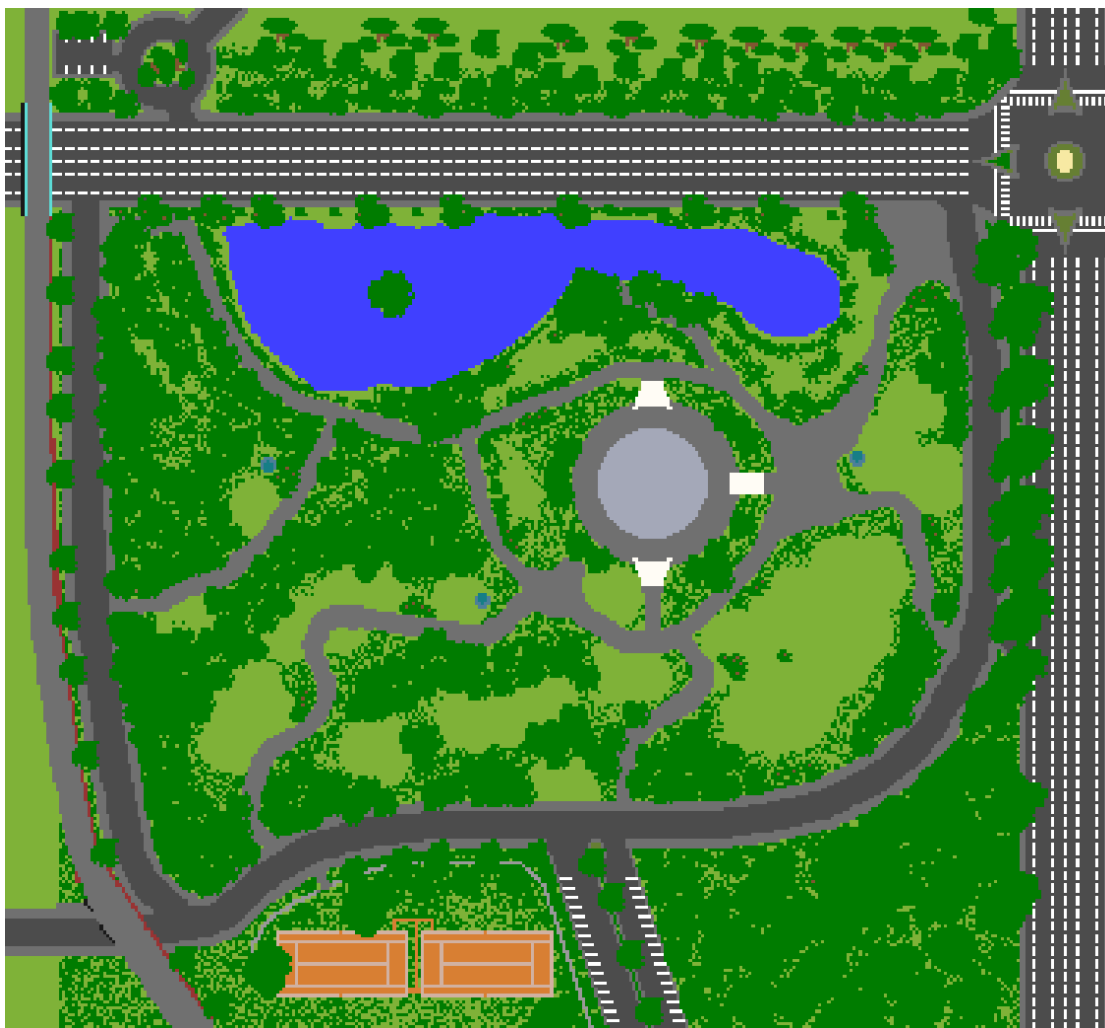
Plano Escuela Verde



Plano Reserva Ecológica Lugano



Plano Obelisco



Plano Planetario Galileo Galilei

### ¿Sabías qué?

La Ciudad de Buenos Aires fue invitada por el C40 a ser una ciudad Minecraft en el marco de la Cumbre de Alcaldes que se realizó en 2022.

Estudiantes como vos, de otras ciudades del mundo como Londres, Nueva York y Calgary, ya participaron de esta experiencia de juego, investigación, construcción y compromiso ciudadano con el ambiente.



## ¿Qué es C40?

Es una red global de ciudades que busca encontrar soluciones colectivas para combatir la crisis climática. Reúne a alcaldes, líderes empresariales, personas influyentes a nivel mundial, con el objetivo de proponer y diseñar propuestas tendientes a lograr ciudades más sustentables. La Ciudad de Buenos Aires participa activamente desde el año 2006.



Uno de los 5 buses eléctricos que se usó para trasladar a los funcionarios que participaron en la Cumbre Mundial de Alcaldes de C40 realizada en Buenos Aires en 2022.

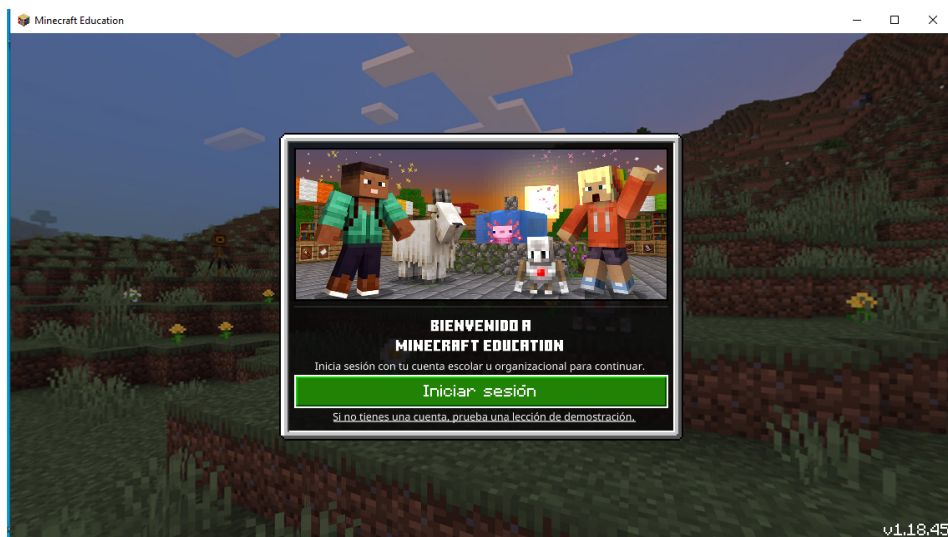
**Conoce más:** [¿Qué es el C40?](#)



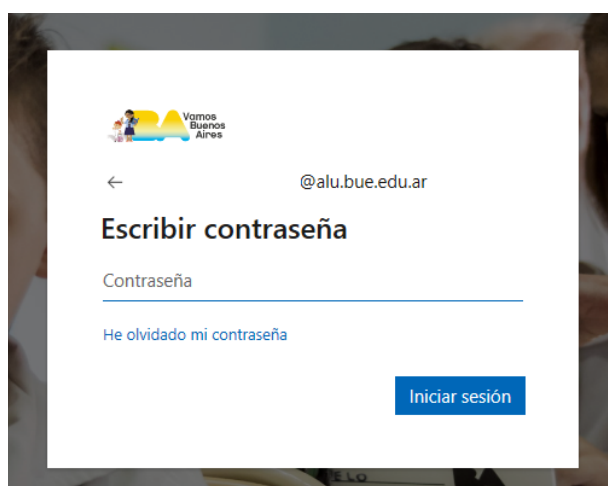
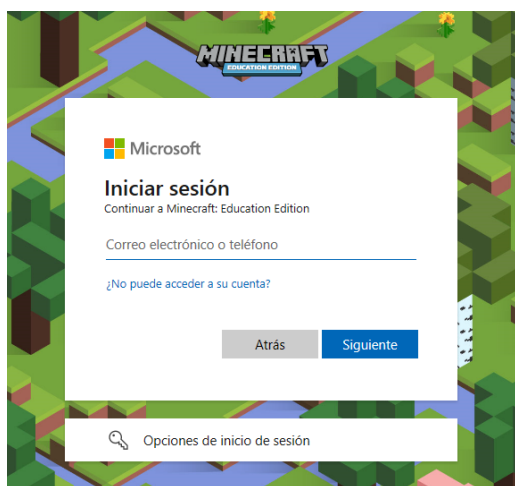
## 6.1 Cómo ingresar y trabajar en la maqueta de la ciudad en Minecraft

Para ingresar a la maqueta de la Ciudad de Buenos Aires en el mundo de Minecraft seguí los siguientes pasos:

- 1) Abrí la aplicación Minecraft Education e ingresá iniciando sesión.



- 2) Colocá tu usuario y contraseña e iniciá sesión. (En caso de que no la recuerdes, preguntale a tu docente)

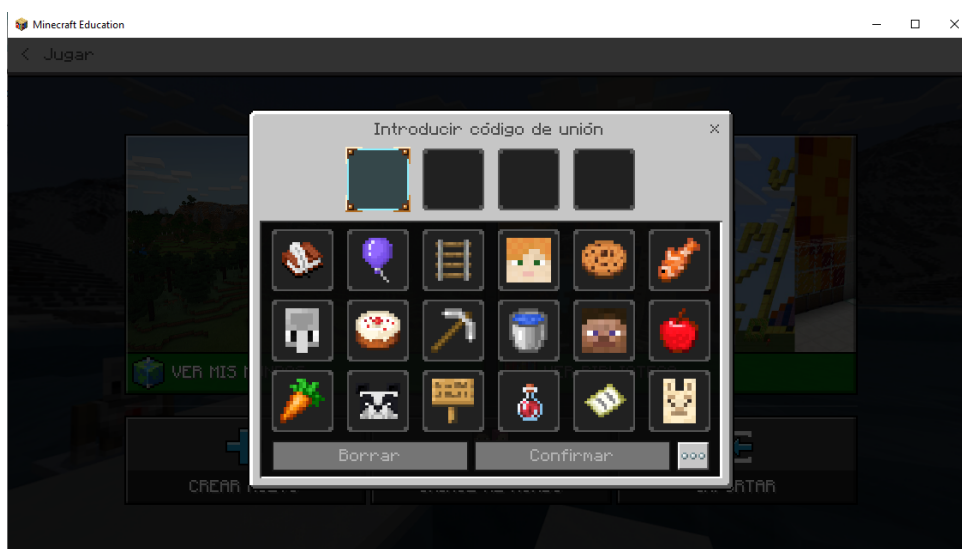


3) Hacé clic en la solapa «Unirse al mundo».

**IMPORTANTE:** verificá que el/la anfitrión/a (tu docente) esté con la sesión iniciada.



4) Ingresá el código brindado por el/la docente.



Antes de comenzar a construir tu solución, es importante que realices el recorrido por los diferentes puntos de la ciudad visitando:

- la Casa de Gobierno,
- una Escuela Verde,
- el Obelisco,
- el Planetario Galileo Galilei,
- la Reserva Lago Lugano.

Durante el trayecto vas a interactuar con personajes que te ayudarán a comprender los diferentes ejes de construcción posibles.

**ATENCIÓN:** Recordá que en la maqueta trabajarán de manera colaborativa distintos grupos de estudiantes de tu escuela. Es muy importante que respetes y cuides los proyectos y producciones de otros equipos. Para ello, elegí un espacio de la maqueta que no esté siendo utilizado por otros/as compañeros/as.

Podrás construir en todos los espacios de la maqueta pero no podrás modificar ni construir sobre los edificios en los que te encontraste con PNJ (Casa de gobierno, Escuela Verde, Obelisco, Planetario).

## 6.2 Nuestros colaboradores: conozcamos a los PNJ.

En el mundo de Minecraft te vas a encontrar con varios PNJ.

Los PNJ, personajes-no-jugadores, son agregados al juego para colaborar con nosotros, a fin de lograr los objetivos de la misión. Pueden ayudarnos de las siguientes maneras:

- **brindan información** sobre la temática de cada lugar visitado,
- **orientan recorridos** y direcciones posibles en el mundo,
- **amplían conocimientos** con fuentes externas valiosas o recursos informativos ampliados,
- **te desafían** a completar una tarea específica,
- **ofrecen ayuda** frente a dudas o dificultades durante el juego.

### ¿Sabías qué?

En los videojuegos existen los PNJ (en inglés, NPC Non Player Gamers) que son personajes que interactúan con los jugadores presentando misiones, desafíos y consignas, pero que no juegan y no participan de manera autónoma en la propuesta de juego.

A veces, estos NPC presentan ayudas para que prograses en los juegos, pero otras veces te presentan obstáculos para despistarte y complejizar tu estrategia. En español, **a los NPC los llamamos PNJ (Personajes No Jugadores).**

Los PNJ que te van a ayudar en la maqueta de Minecraft son los siguientes, ¡Conocelos! y lee con atención la información que tienen para vos:

	<p>Horacio Rodríguez Larreta es el jefe de Gobierno de la Ciudad de Buenos, y les dará la bienvenida a esta misión. Con él, conocerán un sitio muy importante de la ciudad: la <a href="#">Casa de Gobierno</a>, ubicada en el barrio de Parque Patricios.</p>
	<p>Mark Watts es Director Ejecutivo del C40, quién les hablará de la importancia de la acción climática y de las soluciones propuestas por diferentes ciudades del mundo.</p>
	<p>Juani es un estudiante, como ustedes, que participa en el Comité Ambiental de una Escuela Verde. Te acompañará hacia su <a href="#">escuela</a>, donde podrás conocer a su <a href="#">Referente Ambiental</a>. Es el espacio en el que vas a encontrar mucha información sobre el eje <b>«Energías limpias»</b>.</p>
	<p>En la escuela, podrás conocer a Paula, la Referente ambiental.</p>





En la zona del obelisco, en el centro de la ciudad, vas a conocer a Nicolás, un vecino que te brindará información importante sobre el [transporte en la ciudad](#), para comprender la importancia de la **«Movilidad sustentable y baja en carbono»**.



En el mismo lugar, una guía de turismo te brindará información histórica sobre este punto tan significativo de la ciudad: el Obelisco, punto de encuentro para los y las ciudadanas de Buenos Aires.



También conocerás a una vecina que te brindará información sobre el sistema de [Ecobicis](#) de la Ciudad. ¿Lo conocés? Descubrirás la importancia de repensar las formas en las que nos desplazamos en la ciudad. Allí también podés trabajar el eje **«Movilidad sustentable y baja en carbono»**.



Te trasladarás a la zona del Planetario de la ciudad para conocer a un guardaparques que se encarga del cuidado de las plazas y otros espacios verdes de Buenos Aires. ¡Qué importantes son las áreas verdes como pulmones de la ciudad! En esta zona podrás trabajar en el eje **«Espacios verdes y biodiversidad»**.





En esta misma zona vas a interactuar con una científica del Planetario, que te brindará información muy útil para comprender la relación entre tecnología, innovación y sustentabilidad.



En la Reserva Ecológica Lago Lugano te espera un Ingeniero Ambiental de la Ciudad que les hablará sobre las acciones diarias que se llevan a cabo para cuidar el agua y sanear el Riachuelo. Si te interesa trabajar y aportar ideas en el eje **«Vínculo saludable con el agua»**, este es tu lugar.



También vas a conocer a un agente que trabaja en un Punto Verde Móvil, quien te va a contar todo lo que se hace en la ciudad para lograr una adecuada gestión de los residuos. Es el sitio para que pongas tu imaginación al servicio del eje **«Consumo responsable y gestión integral de residuos»**.



Aquí te encontrarás con una recuperadora urbana para conocer más acerca de las acciones que se llevan adelante en el Centro de Reciclaje de la Ciudad. Aquí también podés compartir tus soluciones creativas y sustentables vinculadas al eje **«Consumo responsable y gestión integral de residuos»**.



**Tarea 1:** ¿Qué rol te gustaría ocupar en el desarrollo sustentable de una ciudad? ¿Arquitecto/a, diseñador/a, economista, docente o político/a? ¿Qué otros se te ocurren?

¿Por qué te gustaría asumir ese rol y qué acciones pondrías en marcha desde tu función?



**Tarea 2:** Al comienzo de esta misión habían elegido con tu equipo un eje de construcción en el que querían aportar ideas y soluciones. Ahora que ya entraste a la ciudad en Minecraft y conociste a diferentes PNJ, volvé a reunirte en equipo y piensen:

¿Queremos mantener el eje que elegimos al comienzo o decidimos cambiarlo?

Luego de reflexionar, intercambiar ideas y elegir entre todos/as, escribí el eje en el que decidieron trabajar.

Nuestro equipo va a aportar ideas y soluciones en el eje:

### 6.3 Construimos nuestras ideas para BA

Cuando un/a arquitecto/a se lanza a construir una casa o un edificio, primero se propone conocer el lugar donde va a realizar la obra y para quién está destinada, piensa y diseña algunos croquis iniciales de lo que quiere construir, luego realiza planos precisos y busca un buen equipo de personas que puedan plasmar el proyecto.

En esta misión te proponemos un trabajo similar al del arquitecto. Antes de lanzarte a construir en la maqueta, es importante planificar las etapas del trabajo y distribuir roles en el equipo.

Aquí te compartimos algunas pistas y sugerencias para tener en cuenta a lo largo de la construcción:

**Conocer e investigar:** antes de construir, revisen los materiales correspondientes a cada eje. Busquen información extra en fuentes confiables. Toda la información que consigan puede ser importante para conocer, comprender y analizar la problemática socioambiental para la cual van a proponer ideas y soluciones.

**Aprender con y de otros/as:** conversen en equipo, intercambien ideas, dialoguen con otros grupos, debatan y escuchen con atención posturas e ideas diferentes a las propias, indaguen acerca de cómo abordan esta misma problemática en otras ciudades, identifiquen qué les funcionó y qué no, pregunten a los y las vecinos/as sus opiniones, conversen sobre el tema en casa y con sus docentes. Cuanto más facetas del problema conozcan, más y mejores soluciones van a diseñar y construir.

**Inventar e innovar:** sean originales, anímense a ser creativos y pensar soluciones inéditas. Si queremos resultados distintos, hay que pensar en soluciones diferentes. Si siempre hacemos lo mismo, siempre obtendremos los mismos resultados. Inventen lo que nadie inventó. La imaginación no tiene límites. La ciudad necesita la originalidad de tus ideas y propuestas.

**Planificar y diseñar:** armen en papel o en soportes digitales de diseño un boceto o croquis de la idea que quieren construir en la maqueta. A partir de esas ideas iniciales verifiquen si responde a la solución inicial que tenían o si requiere ajustes. Evalúen las ventajas y desventajas que tiene. **Y lo más importante: analicen si la solución que se proponen construir es realmente sustentable.**

**Construir y aportar:** una vez concretados estos pasos, ¡llegó el momento de plasmar sus ideas en la maqueta! Identifiquen los mejores materiales disponibles para construirla, tengan en cuenta los detalles y la ubicación dentro del mundo de Minecraft. Es posible que en esta etapa quieran ajustar o perfeccionar la idea del croquis original. ¡Genial! Escuchen y valoren las ideas y aportes de todos los miembros del equipo.

**Convivir y respetar:** Recuerden que puede ser que otros equipos de tu misma escuela estén construyendo su propuesta en la misma maqueta. Cuidá sus proyectos como te gusta que cuiden el tuyo. La maqueta es muy grande, ¡hay espacio para todas las ideas!

**Evaluar y ajustar:** Una vez finalizada la construcción en la maqueta, compárenla con el croquis inicial y verifiquen que todos los componentes de

la solución están plasmados y sean claros para quien los observe. Cuiden los detalles y la calidad de la construcción. ¡Coloquen el nombre del equipo! Así será fácil identificar quiénes fueron los/las autores/as de la idea.

**Comunicar y compartir:** Armen el video para la presentación final, escribiendo previamente el guión de lo que quieren contar. Seleccionen el recurso digital adecuado para realizar la grabación. Ensayen el recorrido por la maqueta antes de grabar. No se olviden de la rúbrica de evaluación. ¡Hay mucho que contar en solo 3 minutos!

### **Espacio de boceto**

¡Utiliza este espacio en blanco para bocetar tu diseño antes de construirlo en Minecraft!

## 7. Cómo compartir nuestro proyecto: Presentación y entrega

Tu docente te guiará y colaborará con el envío de tu trabajo final a la página oficial de la misión.

Para compartir tu trabajo deberás grabar un video en el que tendrás que recorrer la zona de la maqueta de Minecraft donde construyeron la solución propuesta. El video tiene que estar acompañado de un audio en el que deberán relatar:

- las etapas constructivas que llevaron adelante,
- cómo llegaron a la idea final,
- cómo se organizaron para trabajar en equipo,
- en qué consiste la idea que presentan,
- por qué la solución que idearon es sustentable,
- cómo podría mejorar la vida de los/las vecinos de la ciudad,
- cómo aporta para la solución de la problemática que plantea el eje.

¡No se olviden de contar de qué escuela son y cómo se llama el equipo participante!

### Creación del video:

Para grabar el video, deberán usar un **grabador de pantalla** en una *netbook*, *notebook* o PC. Esta aplicación permite capturar todo lo que sucede en tu pantalla para luego guardar la grabación en un archivo que puede compartirse.

Para este proyecto, tienen que guardar el archivo en formato **MP4** y con una calidad no inferior a **720p**. Siempre en **formato horizontal**. Algunos de los programas en línea que recomendamos para grabar el video son [CamStudio](#), [Flip](#), [Screen Capture](#) o [Apex Screen Recorder & Screenshot Master](#).

Pueden agregar imágenes complementarias, videos o recursos que les gusten, pero recuerden que el video no puede durar más de **3 minutos** y lo fundamental es el recorrido por la solución en el mundo de Minecraft.

Es importante que las voces del video se escuchen con claridad, por eso es fundamental que graben en un ambiente silencioso y sin ruido ambiente.



Una vez que tengan el video listo, definirán con tu docente a qué espacio/plataforma/entorno digital lo van a subir. Deben obtener un enlace que tu docente enviará a los organizadores de la misión.

**Es muy importante que el video se aloje en dicho entorno como material público y/o tenga permisos para visualizar, de manera que el jurado pueda acceder al material sin inconvenientes.**

## 8. Evaluación de los proyectos

Las construcciones que presentes con tu equipo van a ser evaluadas por profesionales y autoridades de la ciudad. Es importante que conozcas qué aspectos van a tener en cuenta para valorar tus producciones. Por eso, te sugerimos que leas con atención la rúbrica de evaluación de los proyectos y la tengas muy en cuenta para verificar que tu construcción cumpla con todos los requisitos solicitados

Con estos indicadores se seleccionarán y reconocerán varios proyectos que se destaquen por su creatividad, originalidad y sustentabilidad. ¿Será el de tu equipo?

¡Conocé qué aspectos se tendrán en cuenta!

**Análisis y uso crítico de la información:** se espera que el equipo pueda interpretar y analizar información contrastando diversas fuentes, consultando a expertos y aprovechando lo investigado para enriquecer las propuestas constructivas de manera original.

*¡Logramos investigar y aprender a partir de diferentes fuentes!*

**Uso crítico, creativo y responsable de las tecnologías digitales:** se espera que el equipo utilice las tecnologías digitales de manera original y creativa, aprenda a usar nuevos recursos, identificando el más adecuado y consensuando ideas diversas, escuchando y respetando posiciones diferentes.

*¡Seleccionamos y usamos con inteligencia múltiples recursos digitales!*

**Trabajo colaborativo:** se espera que el equipo pueda trabajar con independencia, intercambiar opiniones, distribuir las tareas y asignar roles, respetando las ideas ajenas y presentando las propias. En caso de surgir diferencias se espera que los/as integrantes puedan resolverlas de manera respetuosa y que se esfuercen para que en el video final se note la forma en la que trabajaron y de qué manera pudieron participar todos/as en el proceso.

*¡Trabajamos entre todos/as aportando ideas y respetando opiniones!*

**Comunicación efectiva:** se espera que el equipo pueda pensar y planificar cómo comunicar todo el trabajo que realizaron, los objetivos que se propusieron y cómo diseñaron la solución. Para eso es necesario tener en cuenta no solo lo que van a decir en el video, sino que quede estético y claro. Eso requiere aprender a usar nuevos recursos digitales y armar guiones previos, revisarlos y grabar varias veces.

*¡Pensamos la mejor manera de comunicar nuestro trabajo y lo concretamos en el video!*

**Convivencia digital:** se espera que el equipo pueda respetar lo que cada uno/a construyó en el mundo y cuidar mucho la huella digital y las formas de interacción con otros/as constructores/as en el mundo virtual.

*¡Pudimos construir, convivir y aprender en un mismo espacio digital!*

**Factibilidad y perdurabilidad en el tiempo:** se espera que el equipo pueda comprender lo que es la sustentabilidad y pueda transferir ese concepto a la propuesta en Minecraft pero también que esa idea se pueda construir en el mundo real, que use tecnologías de manera inteligente y creativa y que beneficie a muchas personas.

*¡Nuestra idea puede llevarse a cabo y beneficiar a la ciudadanía cuidando el ambiente!*

**Creación e innovación:** se espera que el equipo pueda aportar una solución original y sustentable. La tecnología es fundamental para el proyecto y para lograr una ciudad más justa, equitativa y sustentable.

*¡Nuestro proyecto es original y diferente!*

**Pensamiento sustentable, estratégico y transformador:** se espera que el equipo pueda pensar en soluciones sustentables para la ciudad, teniendo en cuenta diferentes necesidades, opiniones, valores y prioridades. Además, pensar una solución para problemas complejos requiere miradas diversas

que deben incluirse en la propuesta. La solución presentada permitirá una mejor calidad de vida cuidando el ambiente. *¡Será un gran cambio para los/las vecinos/as si se logra construir de verdad!*

Ahora que ya conocés los aspectos que servirán para evaluar tus creaciones, te sugerimos que realices las siguientes actividades de autoevaluación con tus compañeros/as.



### Tarea 1: Autoevaluación

- 1) **A la hora de diseñar y construir**, tengan en cuenta los aspectos con los que se evaluarán sus creaciones.
- 2) **Antes de entregar el video con la producción final**, con tu equipo vuelvan a leer con atención los aspectos con los que se evaluarán sus producciones. Reflexionen en equipo:  
A - ¿En qué aspecto creemos que logramos nuestro mejor aporte?  
B - ¿En cual consideramos que nos faltó trabajar un poco más? ¿Hay algo que podamos mejorar en nuestra propuesta o en el video final de presentación antes de entregar nuestro trabajo?

## 9. Evaluación final



Más allá del resultado, todos los equipos son ganadores porque se comprometieron con la construcción de una ciudad más justa, equitativa y sustentable. ¡Eso es lo más importante!

### ¡Felicitaciones por sus trabajos y aportes!

Imaginar una ciudad inclusiva, en la que las voces de los chicos y las chicas sean escuchadas y en las que puedan participar como ciudadanos y ciudadanas globales, comprometidos con acciones concretas, sustentables y amigables con el planeta fue el objetivo más importante de este proyecto, y con vos ¡lo logramos!

Esperamos que esta misión de juego, construcción y cuidado del ambiente te haya gustado y sea el comienzo de muchos proyectos en los que te animes a compartir y concretar tus ideas.

### Para terminar te proponemos una actividad de 1, 2, 3

- 1 Si tuvieras que contarle a un chico o una chica que no participó en la misión qué fue lo más lindo de este proyecto, ¿qué le dirías? Podés empezar con este párrafo, o como más te guste.



Hola, me llamo .....  
 soy de la escuela .....  
 tengo ..... años y participé en la Misión  
**Reinventando BA en Minecraft Education.**

Te cuento que lo mejor de la propuesta fue .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

- 2** Si tuvieras la oportunidad de conversar cara a cara con un Legislador/a de la Ciudad que puede impulsar y concretar la idea que construyeron en equipo, ¿qué le dirías para convencerlo/a de que tu idea tiene que llevarse a cabo? Podés empezar con este párrafo, o como más te guste.



**Sr. Legislador/Sra. Legisladora:**

Somos un grupo de chicos y chicas de ..... grado/año de la escuela  
..... Ideamos y construimos una solución para

Nuestra idea ayudaría a.....  
Es muy importante que la puedan concretar porque.....

.....


.....

.....

.....

**3** Una vez que completes la ficha, enviala a [ciudadania.global@bue.edu.ar](mailto:ciudadania.global@bue.edu.ar)

Qué mejorarías en próximas ediciones de esta misión



Este proyecto estuvo muy bueno porque .....

.....

En los próximos años me gustaría/creo que deberían

.....

Una vez que completes la ficha, enviala a [escuelas.reinventandoba@bue.edu.ar](mailto:escuelas.reinventandoba@bue.edu.ar)

¡Felicitaciones por tu participación como ciudadano/a global en la Misión Reinventando BA con Minecraft Education!