



MISIÓN

# ESCUELAS REINVENTANDO BUENOS AIRES 2023

GUÍA PARA DOCENTES

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**

## **Gerencia Operativa de 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**

## **Dirección General de Educación Digital**

Ambiente de pruebas técnico-pedagógico y plataformas virtuales

**Mariano Marón**

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 para docentes

**Misión:**

### «Escuelas Reinventando Buenos Aires 2023»

---

#### Índice

1. [Presentación](#)
2. [PAC 2050 de la Ciudad de Buenos Aires](#)
3. [Educar en y para el siglo XXI](#)
  - [3.1 Educación para la Sustentabilidad](#)
  - [3.2 Educación Digital](#)
4. [Niños, niñas y adolescentes: protagonistas en la Ciudad de Buenos Aires](#)
5. [Minecraft. Reinventando Buenos Aires: una propuesta de gamificación educativa](#)
  - [5.1 Objetivos](#)
  - [5.2 Ejes temáticos estratégicos y preguntas clave](#)
  - [5.3 Tenemos una misión](#)
  - [5.4 Dinámica del juego](#)
    - [5.4.1 Quiénes pueden participar](#)
    - [5.4.2 Rol del docente](#)
    - [5.4.3 Rol de los y las estudiantes](#)
    - [5.4.4 Conocé a los Personajes no jugadores \(PNJ\)](#)
    - [5.4.5 Explorá el mundo](#)
    - [5.4.6 Idioma y opciones de accesibilidad](#)
    - [5.4.7 Evaluación](#)
    - [5.4.8 Pautas para la entrega de los videos con las construcciones realizadas](#)
    - [5.4.9 Fechas importantes](#)
    - [5.4.10 Recursos del juego y enlaces externos](#)

## 1. Presentación

El Ministerio de Educación junto con C40 y Microsoft te invitan a participar en la primera edición de la misión «Escuelas Reinventando Buenos Aires 2023» con Minecraft Education.

La propuesta ya ha tenido interesantes antecedentes en otras ciudades del mundo como Londres, Estocolmo y Nueva York, en las cuales participaron miles de estudiantes junto a sus docentes.

A partir de la [Cumbre de Alcaldes del C40](#) que se llevó a cabo en 2022 en Buenos Aires, la Ciudad fue invitada a sumarse a esta posibilidad de amplificar la voz de niños, niñas y adolescentes como protagonistas fundamentales del presente y el futuro de la Ciudad.

### ¿Qué es C40?

Es una red global de ciudades que busca encontrar soluciones colectivas para combatir la crisis climática. Reúne a alcaldes, líderes empresariales y 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.

**Conoce más:** [¿Qué es el C40 y por qué Buenos Aires fue la sede de la Cumbre Mundial en 2022?](#)

«Escuelas Reinventando Buenos Aires 2023» invita a estudiantes y docentes a repensar Buenos Aires desde la mirada de niños, niñas y adolescentes, poniendo en juego toda su imaginación para construir una ciudad más justa, equitativa, diversa y sustentable, que aprenda y mire hacia el futuro, utilizando las tecnologías digitales de manera crítica, creativa y responsable.

En esta misión gamificada, los y las estudiantes de las escuelas de la Ciudad podrán involucrarse activamente en la planificación, diseño y desarrollo de soluciones socioambientales. Para ello, se proponen diferentes instancias de trabajo colaborativo, investigación y análisis de ejes prioritarios de la Ciudad.

Luego se las/os invitará a que imaginen, diseñen y construyan alternativas sustentables que colaboren en la mejora de la calidad de vida de las/os ciudadanas/os en Buenos Aires, el cuidado del ambiente y la adaptación y mitigación al cambio climático, alineados con el [Plan de Acción Climática \(PAC 2050\)](#), [la Agenda 2030](#) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).



### ¿Qué es el cambio climático?

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas el cambio climático se refiere a los cambios a largo plazo de las temperaturas y los patrones climáticos.

Como la Tierra es un sistema en el que todo está conectado, los cambios de una zona pueden influir en los cambios de todas las demás.

Conocé más: [Cambio climático](#)

Las/os participantes contarán con una reproducción de algunas áreas de la Ciudad de Buenos Aires construida en la aplicación [Minecraft](#), un espacio digital que los/as estudiantes junto a sus docentes podrán recorrer e intervenir con soluciones creativas diseñadas por ellos/as de manera colaborativa.

Para concretar esta misión, las/os docentes podrán organizar e implementar diversas modalidades de trabajo junto a sus estudiantes que se adecúen a sus contextos áulicos. Además, cuentan con esta **guía didáctica para docentes** que incluye preguntas orientadoras para el planteo de la misión, recursos multimediales, materiales interareales y acceso a recursos que promueven la construcción de conocimientos significativos sobre la temática y los diferentes ejes que propone el juego. También contarán con una [guía para estudiantes](#) que guiará el proceso creativo y constructivo a lo largo de toda la misión.

Concluida la etapa constructiva, el Ministerio de Educación de la Ciudad evaluará las propuestas de las/os estudiantes y seleccionará y reconocerá diversos proyectos que se destaque por su creatividad, originalidad y sustentabilidad.

La **misión «Escuelas Reinventando Buenos Aires 2023»** con Minecraft Education es una propuesta educativa gamificada que promueve la participación ciudadana de niñas/os y adolescentes como sujetos de derecho.

Amplifica sus voces e ideas para que sean protagonistas del presente y del futuro de la ciudad y las/os invita a tomar decisiones que les permitan construir y habitar ciudades sostenibles y resilientes, comprendiendo la importancia del trabajo colaborativo, la integración de las diferencias, el diálogo y la escucha atenta y el ejercicio de una ciudadanía respetuosa y participativa.

### **¡Bienvenidos y bienvenidas!**

Sumate y reinventá Buenos Aires con Minecraft.

## **2. PAC 2050 de la Ciudad de Buenos Aires**

El [Plan de Acción Climática 2050 \(PAC 2050\)](#) es una referencia fundamental para orientar la participación de los y las estudiantes durante su participación en Minecraft.

Este Plan propone una serie de objetivos, acciones y estrategias para el 2050 en la Ciudad de Buenos Aires, que **asume el compromiso de ser carbono neutral, resiliente e inclusiva.**

### **Conocé más sobre el PAC 2050:**



-  [Buenos Aires tiene un Plan de Acción Climática](#)
- [Plan de Acción Climática 2050](#)

Las propuestas contenidas en el PAC se encuentran en línea con los propósitos del C40, los compromisos asumidos en el Acuerdo de París y la Agenda 2030 que implica el trabajo común para el logro de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

## ¿Sabés qué son los ODS?

En 2015 los líderes mundiales adoptaron un acuerdo que tiene vigencia hasta el 2030. En este contexto se ha definido la **Agenda 2030** con el objetivo de poner fin a la pobreza, cuidar nuestro planeta y disminuir las desigualdades.

Para lograrlo, se han definido **17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**. Todos ellos están interconectados y establecen un marco de trabajo conjunto, integral y de colaboración internacional para un futuro mejor y más sostenible.

## OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



La Ciudad de Buenos Aires es una de las primeras ciudades de Latinoamérica en desarrollar un plan de acción climática con estas características. Su diseño fue iniciado a principios de 2019 y desde entonces se ha trabajado con más de 30 áreas de gobierno, en coordinación con la Red C40 y con la colaboración de un Consejo Asesor externo conformado por 15 expertos.

Además, se sumaron aportes de distintos espacios de participación como el [Foro de Lucha contra el Cambio Climático](#), encuentros con el sector privado y con las organizaciones de la sociedad civil que conforman el [Consejo Consultivo de Ambiente y Desarrollo Sostenible](#).

Este PAC se basa en el largo recorrido en materia climática que hemos transitado en la ciudad y es el tercero realizado en la Ciudad de Buenos Aires, por lo que es posible destacar algunas acciones ya realizadas:

- **[Políticas de movilidad sostenible](#)**: se estima que al día de hoy un 70% de los viajes se realizan por medios que tienen un menor impacto en el ambiente (ciclovías, sistema gratuito de uso de bicicletas, corredores exclusivos para transporte público, entre otras).
- **[Políticas de consumo de energía eléctrica](#)**: la Ciudad de Buenos Aires es la primera capital latinoamericana que cuenta con alumbrado público 100% LED y ha entregado más de 1 millón de lámparas LED para hogares.
- **[Políticas de gestión de residuos](#)**: se ha construido el Centro de Reciclaje de la Ciudad, que es el primero en el país en reunir cinco plantas de tratamiento de residuos y un centro educativo.

El PAC 2050 no es solo una agenda de gobierno, sino una propuesta de trabajo y compromiso que nos interpela a todos los vecinos y vecinas de la Ciudad a sumarnos a la acción para soñar, diseñar y habitar una ciudad cada vez más justa, equitativa y sustentable, que nos permita vivenciar mejoras en nuestra calidad de vida.

#### Para saber más:

Acuerdo de París:

 [¿Se ha preguntado alguna vez qué es el Acuerdo de París y cómo funciona?](#)

Objetivos de Desarrollo Sostenible:

 [Introducción a los ODS](#)

Jugá a los videojuegos de los ODS:

[¡Aprendé jugando!](#)

### 3. Educar en y para el siglo XXI

En la actualidad, vivimos tiempos en los que la interconexión global tiene presencia en lo local y cotidiano, originada en gran medida por la revolución en los avances tecnológicos y las transformaciones socioculturales que trajeron aparejadas. Esto ha permitido no solo que las personas que viven en diferentes lugares estén más conectadas, sino también que desarrollos y construyan una conciencia colectiva sobre la interconexión existente entre los desafíos y oportunidades locales y globales.

La educación es un ámbito fundamental y privilegiado para aprender y comenzar el recorrido de participación ciudadana, convivencia con las diferencias y comprensión valorativa del ambiente.

Para el año 2050, el 70% de la población mundial estará viviendo en grandes ciudades y estas continuarán consumiendo la mayor parte de la energía del mundo y generando emisiones. En este escenario, lo sincrónico y diacrónico forman parte de entramados sistémicos.

La forma en la que planificamos, diseñamos y construimos nuestras ciudades hoy impactará en el mundo de mañana, pero también las modalidades con las que habitamos la ciudad en el presente generan impacto tanto en lo local como en lo global. Estas miradas sistémicas atraviesan el campo de la educación con un entramado de influencias, relaciones e imaginarios sociales, lo que vuelve indispensable una mirada que invite a revisar y preguntarse si los y las estudiantes de hoy cuentan con las habilidades y competencias necesarias para ser parte y transformar este nuevo escenario en permanente construcción.

Asimismo, presenta la oportunidad de pensar una educación que abrace estos desafíos y promueva prácticas de enseñanza y aprendizaje que involucren una exploración crítica y creativa; que genere espacios transversales para la comprensión de las relaciones complejas existentes en las problemáticas actuales; que interpele a los/as estudiantes con contenidos significativos y situados, para crear con y apropiarse de las tecnologías digitales propias de la época; que impulse procesos de deliberación colaborativa para imaginar escenarios futuros alternativos; y que se anime a generar un diálogo entre la ciencia, el conocimiento y la ética desde una posición reflexiva frente a suposiciones epistémicas.

En un momento histórico de reconceptualización del espacio, el tiempo, las fronteras y las pertenencias, y donde se supera el simple binario de lo global y lo local, resulta estratégico diseñar propuestas pedagógicas que presenten y fortalezcan la formación de ciudadanos/as globales, en y a través de múltiples entornos, buscando desarrollar las habilidades y capacidades necesarias para un accionar responsable y sustentable.

La educación es un área estratégica que permite que los niños, niñas y adolescentes conozcan y se impliquen en la agenda local y global que afectará no solo su vida futura, sino su presente.

El cambio climático, el cuidado de la biodiversidad, la economía circular, la arquitectura sustentable, los empleos verdes, la alimentación saludable y sustentable, el consumo responsable, el cuidado de los bienes hídricos, son temáticas que hoy interpelan a los/as estudiantes desde edades cada vez más tempranas.

A partir de estos intereses manifiestos de los chicos y chicas, la escuela puede amplificar su potencial como una espacio propicio para el abordaje interdisciplinario de estas temáticas y como una posibilidad para el aprendizaje y la puesta en práctica de acciones personales y colectivas que generen impactos genuinos más allá de las fronteras del aula y se evidencien en los hogares, en el barrio y en toda la ciudad.

Asimismo, el abordaje de estas temáticas desde la escuela permite desarrollar valores, habilidades y capacidades transversales que resultan fundamentales para habitar el complejo mundo presente y para ser protagonistas del futuro que debemos diseñar entre todos/as con inteligencia, equidad y resiliencia.

### 3.1 Educación para la Sustentabilidad

El sistema de producción y consumo en las sociedades modernas ha desencadenado situaciones cada vez más críticas en términos ambientales, sociales y culturales. Al tratarse de fenómenos de distinta índole e intensidad que afectan a la sociedad en su conjunto, se necesitan perspectivas integrales para resolverlos.

La educación es una herramienta clave para comenzar a generar esos cambios. La solución a los problemas ambientales requiere, entre otros

aspectos, un profundo cambio cultural de la sociedad y miradas interdisciplinarias que permitan conocer, analizar y proyectar soluciones a problemáticas complejas y multidimensionales. La Educación para la Sustentabilidad, como área curricular emergente y transversal, es una de las principales estrategias para habilitar espacios de encuentro, diálogo, construcción de conocimientos significativos y acción comprometida.

La Ciudad de Buenos Aires es pionera en la región en materia de educación ambiental y para la sustentabilidad. En 2005, se promulgó la **Ley N.º 1.687** que **promueve la incorporación de la Educación Ambiental en el sistema educativo formal, no formal e informal**. Según define el artículo 2.º de esta norma, «*la educación ambiental promueve procesos orientados a la construcción de valores, conocimientos y actitudes que posibiliten formar capacidades que conduzcan hacia un desarrollo sustentable basado en la equidad y justicia social, el respeto por la diversidad biológica y cultural*».

Ambos marcos normativos que toman como centro a la **Educación para la sustentabilidad** invitan a abordar lo ambiental como un sistema complejo, consolidando el resguardo del equilibrio biológico, el pleno desarrollo del hombre, la búsqueda del bien común, la calidad de vida y el desarrollo de las potencialidades productivas desde una perspectiva ética y atenta a las necesidades de las generaciones futuras.

En la Ciudad, este enfoque se concreta desde hace más de 10 años en las escuelas con las iniciativas y el acompañamiento pedagógico de diversos programas como [Escuelas Verdes](#), [Ciudadanía Global](#) y [Ministerio Sustentable](#) que trabajan diariamente en el abordaje de los diversos ejes de la Educación para la Sustentabilidad y la Educación Ambiental en todos los niveles educativos y modalidades.

En el aula, desde una didáctica integrada y con metodologías activas, se promueve la reflexión, el compromiso, la convivencia y el respeto de las diferencias, la valoración y cuidado de todos los componentes del ambiente y la democratización de las ideas, atendiendo los intereses de toda la comunidad educativa. Asociado a la complejización de la mirada y del análisis crítico-reflexivo, los y las estudiantes construyen herramientas y desarrollan valores que promueven la participación comprometida,

responsable e idónea en la gestión de los problemas socioambientales de acuerdo a su edad, intereses y contextos.

La misión «Escuelas Reinventando Buenos Aires 2023» es una oportunidad para poner en práctica los saberes que los y las estudiantes construyen en vinculación con la Educación para la Sustentabilidad, poniendo en juego su imaginación y sus conocimientos para el diseño de soluciones a problemáticas socioambientales de la ciudad que habitan.

#### Conocé más:



[\*\*Ley 27.621:\*\* Implementación de la Educación Ambiental integral en la República Argentina](#)

[\*\*Ley 1.687:\*\* Promoción de la educación ambiental en todas las modalidades y niveles, en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires](#)

[\*\*Marco Curricular para la Educación Ambiental en la Ciudad de Buenos Aires\*\*](#)

## 3.2 Educación Digital

La Educación Digital es un campo de conocimiento emergente, transversal y en constante transformación, que promueve la planificación, el diseño y la implementación de propuestas de enseñanza mediadas por tecnologías y entornos digitales para favorecer experiencias de aprendizaje integrales.

Algunas de las capacidades que comprenden a la Educación Digital son:

- La búsqueda, análisis y uso crítico de la información
- La comunicación, la expresión y la convivencia digital
- El trabajo en equipo y el aprendizaje colaborativo
- El uso y creación de tecnologías digitales con una mirada crítica y creativa

En este sentido, la Educación Digital invita a promover propuestas de aprendizaje vinculadas con espacios alternativos, roles y dinámicas flexibles para enseñar y aprender; propuestas de enseñanza enriquecidas que involucren múltiples interlocutores y participar de forma crítica y criteriosa en entornos digitales.

Desde el enfoque de Educación Digital, el proceso de formación de los y las estudiantes implica diseñar propuestas de enseñanza que favorezcan:

- El abordaje y el desarrollo de las **alfabetizaciones múltiples**, como posibilidades para acceder, usar y crear con tecnologías y en entornos digitales de forma creativa y crítica. Se puede entender al eje dentro de tres dimensiones: la digital, la mediática y la informacional.

La alfabetización digital implica un saber comprensivo, técnico y operativo de los recursos digitales disponibles (dispositivos, entornos, lenguajes y aplicaciones). Al mismo tiempo, integra prácticas propias de la alfabetización informacional, que incluye el desarrollo de habilidades para buscar, encontrar, seleccionar, evaluar y comprender la información disponible en entornos y en múltiples soportes digitales para resolver problemas y actividades de la vida cotidiana, y la capacidad de transformar dicha información en conocimiento significativo.

En este sentido y en relación con la alfabetización informacional, se pretende que los y las estudiantes desarrollen y profundicen habilidades que permitan buscar, seleccionar, almacenar, organizar, recuperar y compartir contenidos digitales propios y ajenos, en múltiples formatos y soportes, con pertinencia.

Por otro lado, la alfabetización mediática, una de las dimensiones de este eje, implica el desarrollo de habilidades para el análisis, la comprensión, la creación y la socialización de mensajes mediáticos en contexto. Esto incluye la comprensión de los mensajes mediáticos como construcciones, con técnicas, características y propósitos determinados, y de las lógicas que subyacen a esas construcciones.

Es así que el eje de alfabetizaciones múltiples se aborda desde sus diferentes dimensiones en la misión «Escuelas Reinventando Buenos Aires 2023». Los y las estudiantes deberán familiarizarse con aspectos técnicos tales como controlar al personaje dentro del mundo, cargar el mundo y conectarnos, leer y comprender íconos, vincularse con otros/as jugadores/as de modo sincrónico, interactuar con personajes no jugadores (PNJ), entre otras acciones tecnológicas que implican accionar con información y construir criterios para hacerlo. Esta información deberá ser recopilada, almacenada y organizada para poder utilizarla pertinente en el desarrollo de la misión.

En cuanto al acceso y manejo de información a lo largo del juego los y las estudiantes accederán a datos e información que deberán seleccionar y procesar de forma crítica, responsable y criteriosa. Para ello tendrán que ser capaces de navegar recursos externos, múltiples páginas y obtener la información necesaria para fundamentar sus decisiones constructivas.

Es en el procesamiento crítico para filtrar y organizar esta información, y luego sintetizándola de manera creativa, en donde entran en juego los contenidos relacionados con alfabetización digital.

- El desarrollo del **pensamiento computacional**, en tanto proceso basado en el razonamiento lógico que permite formular y resolver problemas, a través de la **programación** y de la **robótica**.

Desde este enfoque, la robótica y el trabajo con lenguajes de programación se presentan como oportunidades para el desarrollo del pensamiento computacional. Con estos abordajes se busca favorecer que los y las estudiantes experimenten, investiguen y creen tecnologías digitales, al tiempo que desarrollan capacidades para comprenderlas. Por otra parte, a través del pensamiento crítico, pueden descubrir y analizar las interacciones entre las tecnologías, las personas, la sociedad y el ambiente.

La integración del pensamiento computacional, de la programación y de la robótica en las propuestas de enseñanza favorece que los y las estudiantes tengan la oportunidad de abordar la tecnología digital como un medio posible para la **resolución de problemas**. En este marco, el pensamiento computacional es entendido como un proceso de pensamiento basado en el razonamiento lógico que permite formular, analizar y resolver problemas a través de conceptos y estrategias propias de la computación en múltiples entornos y situaciones, de forma creativa y trabajando en equipo, en función del contexto y los recursos disponibles.

Este eje tiene su base en cuatro pilares fundamentales:

- **Abstracción:** identificar lo esencial para focalizar en lo importante, sin preocuparse por el detalle.
- **Descomposición:** dividir un problema en partes más acotadas y fáciles de solucionar.
- **Desarrollo de algoritmos:** desarrollar secuencias ordenadas, claras y precisas de instrucciones, pasos o procesos.

- **Reconocimiento de patrones:** reconocer características comunes en diferentes situaciones que permiten realizar predicciones o reglas.

Estos pilares, junto con el desarrollo de **capacidades de comunicación y de trabajo en equipo**, se ponen en juego en un proceso iterativo e incremental para la resolución de problemas, que favorezca la construcción de conocimientos y las prácticas significativas en el marco de la cultura digital.

En este proceso se desarrollan estrategias para identificar, definir y analizar problemas, recopilar y representar datos, elaborar hipótesis, planificar y diseñar soluciones, probar para corregir errores y optimizar una solución y evaluar resultados en base a la eficacia y la eficiencia. A partir de estos aspectos, se favorece el desarrollo de la autonomía en la resolución de situaciones problemáticas.

En la misión «Escuelas Reinventando Buenos Aires 2023» los y las estudiantes abordarán diferentes situaciones problemáticas a través de la gamificación, que les permitirá idear posibles soluciones trabajando de manera colaborativa y creativa asumiendo diversidad de roles en los equipos. De esta manera se pondrán en juego los saberes y habilidades que brinda la Educación Digital.

También se trabajarán los procesos de abstracción, pensamiento de diseño y construcción de hipótesis, bocetar y diseñar potenciales situaciones tanto en formatos analógicos como digitales, para luego construir la solución ideada en el entorno digital. Estos procesos de pensamiento y acción implican un ordenamiento mental recursivo para la construcción por pasos, propia del pensamiento computacional y el desarrollo de algoritmos: ¿Qué conviene construir primero? ¿Dónde? ¿Con qué materiales?

- La construcción de criterios para una **ciudadanía digital** que les permita estar y participar de manera crítica, segura y responsable en el ciberespacio.

Las tecnologías digitales habilitan dinámicas y espacios —en particular, el ciberespacio— como lugares que se habitan y se construyen y en los cuales las personas conviven a diario. En ellos, el acceso, la producción y el uso de la información, privada y pública, los distintos modos de expresión, los vínculos en las redes sociales, la cibermilitancia, el gobierno digital y el comercio electrónico son ejemplos de situaciones en las que los deberes y los derechos se ponen en juego y las desigualdades se hacen evidentes.

Estos espacios virtuales se configuran a partir de algunas características que los diferencian de otros espacios públicos, como la facilidad para crear y difundir contenidos, la masividad, la perdurabilidad y la posibilidad de un presunto anonimato.

Por otra parte, la velocidad con la que la información se disemina, la dificultad en el control de la propia información, la posibilidad de ocultar o de falsear la identidad requieren de las/os usuarias/os habilidades y conocimientos específicos que les permitan transitar estos espacios con plenitud, con resguardo de sus derechos y con ejercicio del cuidado propio y de las/os demás. **La ciudadanía digital es, entonces, la capacidad de participar en igualdad de condiciones en la sociedad en línea.** Su dimensión material está constituida por el acceso a los bienes materiales que hacen posible, a su vez, acceder a los ámbitos digitales (dispositivos, internet, entre otros); su dimensión simbólica está representada por el conjunto de saberes necesarios para desempeñarse en este ámbito como productores/as y usuarios/as críticas/os, creativas/os, criteriosas/os y responsables (con conocimiento de las herramientas informáticas, de las posibilidades e implicancias de su uso y de las normas que rigen en esos espacios).

Al mismo tiempo, a partir del abordaje integral de temáticas y dinámicas que tienen lugar en el marco de la cultura digital y de la reflexión sobre la construcción de **identidad** y las formas de vincularse en el ciberespacio, se podrán construir estrategias para abordar, comprender y prevenir problemáticas tales como el **grooming**, el **ciberbullying** y el **phishing**, entre otras. Se espera que los y las estudiantes puedan comprender la importancia del cuidado de su persona y de las demás, resguardar su identidad, su privacidad, su intimidad y sus datos personales en el ciberespacio.

En la misión «Escuelas Reinventando Buenos Aires 2023», la **ciudadanía digital** cobra un sentido explícito en un ambiente simulado completo y complejo y de un mundo que los y las participantes habitan e intervienen. La edición de su avatar personal, la utilización de *nicknames* y la interacción con otros/as jugadores/as y sus producciones, les permitirá poner en juego habilidades propias de la convivencia en el ciberespacio.

[\*\*Ingresá al Campus Virtual de Educación Digital, donde encontrarás recursos y materiales didácticos para abordar este eje.\*\*](#)



### ¿Sabías qué?

Minecraft Education es jugado en más de 115 países y Argentina está dentro de los 10 países donde más se utiliza con fines pedagógicos.

## 4. Niños, niñas y adolescentes: protagonistas en la Ciudad de Buenos Aires

La Ciudad de Buenos Aires busca involucrar a las infancias y a la juventud en el desarrollo del presente y el futuro del lugar que habitan, amplificando sus voces e ideas acerca de cómo sueñan, piensan, desean. De esta manera se dispondrán a participar y comprometerse para que Buenos Aires sea una ciudad cada vez más sustentable, inclusiva, inteligente y amigable con sus habitantes y con el planeta.

Los niños, niñas y adolescentes son sujetos de derecho y por ello toda la sociedad, pero en especial los órganos de gobierno, tienen la responsabilidad de escuchar y prestar atención a las necesidades, demandas y aspiraciones de las infancias y la juventud. Por eso, resulta muy valioso habilitar este tipo de espacios en los que puedan expresar su concepción acerca de cómo debe ser una ciudad que las/os incluya, valore y respete. Asimismo es una oportunidad muy significativa para seguir atendiendo e identificando las temáticas que les preocupan, y de qué manera las problemáticas socioambientales forman parte de sus agendas e intereses.

A partir de la misión «Escuelas Reinventando Buenos Aires 2023», los y las estudiantes tienen la oportunidad de ser protagonistas en el diseño de la ciudad en la que les gustaría vivir, llevando al tablero de juego sus ideas innovadoras y poniendo su imaginación en procesos de ideación creativa para construir las soluciones a las problemáticas en diferentes ejes estratégicos.

## 5. Escuelas Reinventando Buenos Aires con Minecraft Education: una propuesta de gamificación educativa

La gamificación en educación es una estrategia de enseñanza y aprendizaje didáctico-metodológica que consiste en incorporar métodos, mecánicas, dinámicas y estéticas propias de los juegos para alcanzar un objetivo educativo.

Esta propuesta incorpora la gamificación que se pone en práctica en un entorno digital de simulación que habilita intervenciones creativas por parte de los jugadores.

Lo que define a una propuesta gamificada son sus componentes:

- **Mecánicas:** son las reglas del juego, entre ellas podemos encontrar los límites de tiempo, los niveles, los desafíos o misiones a cumplir.
- **Dinámicas:** son los elementos que definen la relación del jugador con las mecánicas del juego. En educación, por ejemplo, serían aquellas habilidades que esperamos que nuestros alumnos y alumnas desarrollen y/o apliquen, tales como el trabajo colaborativo, el pensamiento crítico, la autonomía, la experimentación, etc.
- **Estéticas:** este atributo es el que define el grado de inmersión de la propuesta gamificada, a partir del cual se tienen en cuenta elementos como la historia, la propuesta visual o musical, entre otros.

El potencial de la gamificación se centra en la posibilidad de trabajar múltiples tipos de alfabetización, por los diferentes soportes y lenguajes que forman parte de una propuesta gamificada. Como se señaló anteriormente, el diseño de la gamificación contempla la utilización de soportes digitales o analógicos que se sirven de un abanico de recursos para narrar una historia y generar contextos innovadores de enseñanza y aprendizaje.

En el marco de este tipo de estrategias pedagógicas gamificadas, el aprendizaje implica para alumnos y alumnas hacer uso de «una amplia serie de operaciones cognitivas: recordar, poner a prueba hipótesis, predecir y planificar estratégicamente. Si bien los jugadores pueden sumergirse por completo en el mundo virtual del juego, el diálogo y el intercambio con los demás desempeña un papel crucial» (Buckingham, 200; p. 135).

## Las propuestas gamificadas se caracterizan por:

- el diseño multidisciplinario
- la generación de propuestas inmersivas y motivadoras
- la valoración del aprendizaje
- el grado en el que favorecen la autonomía
- la conceptualización del error como oportunidad
- la evidencia permanente de logro
- la complejidad gradual
- el planteo convocante

Además del entorno digital de Minecraft, la propuesta gamificada tiene un componente narrativo en la cual construyen espacios inmersivos, personajes e interacciones con el mundo ficcional. Por eso, las consignas se presentan a los y las estudiantes como **misiones**.

Las misiones son estructuras narrativas, inmersivas y gamificadas que presentan, abordan y guían la temática propuesta mediante una historia y tareas/desafíos a cumplimentar.

Las formas narrativas que adquieren las misiones dentro de la secuencia didáctica, describen en forma de historia los objetivos de aprendizaje de los diferentes momentos y actividades que se proponen.

Dentro de la estructura se contemplan tres partes fundamentales:

1. **Problemática:** se plantea una situación o conflicto a resolver.
2. **Desafío:** se introduce un objetivo de aprendizaje, que puede ser mediado por diferentes experiencias que van desde la reflexión a la investigación y experimentación.
3. **Producciones finales:** se indica cuál es la/s tarea/tareas con la/los que deberán culminar el recorrido, luego del proceso de aprendizaje en los diferentes momentos. Este producto final tiene más de una propuesta para que sea adaptable a las trayectorias individuales y contextuales de aulas diversas.

### Para saber más:

- [Narrativa transmedia y gamificación en los procesos enseñanza y aprendizaje](#)
- [Estrategias pedagógicas a partir de misiones](#)
- [Propuesta de aprendizaje en entorno gamificado](#)

## 5.1 Objetivos

La propuesta de la **misión «Escuelas Reinventando Buenos Aires 2023»** tiene por objetivo promover la participación ciudadana de los/las estudiantes con perspectiva global y mirada local, en la creación de soluciones sustentables para problemáticas socioambientales. Este objetivo se concreta en una experiencia educativa integral, digital y gamificada, que se articula con los ejes y enfoques de la Educación Digital y la Educación para la Sustentabilidad.

Para alcanzar este objetivo se ponen en juego metodologías activas como el ABP en sus dos vertientes:

- **Aprendizaje basado en proyectos:** es una estrategia de enseñanza y aprendizaje «(...) que integra contenidos de las áreas y materias con técnicas para aprender a pensar que movilizan todas las inteligencias orientadas al desarrollo de competencias clave y alrededor de núcleos, particularmente significativos para los alumnos, por medio de situaciones que les permitan cooperar, investigar, tomar decisiones, crear productor y valorarlos».

Esta metodología fomenta la articulación de conocimientos de diferentes áreas disciplinarias, el desarrollo de habilidades para la comunicación efectiva, el pensamiento algorítmico y secuencial y el pensamiento de diseño. Asimismo, dinamiza el trabajo colaborativo y el aprendizaje experiencial y que se articulan como estrategias propias del aprender-haciendo (*learning by doing*)

- **Aprendizaje basado en la resolución de problemas:** es una estrategia de enseñanza y aprendizaje «(...) basada en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos». Parte de la presentación de un problema o una situación que los/as estudiantes deben resolver.

Esta metodología fomenta el trabajo en equipo y la investigación para la toma de decisiones fundamentada, a la vez que promueve aproximaciones curriculares interareales y colaborativas. Asimismo permite el desarrollo de capacidades transversales, la formulación y corroboración de hipótesis y la aplicación de conocimientos previos.

A través de la propuesta gamificada los/as estudiantes tendrán que:

- **Investigar e identificar** ciertas problemáticas ambientales de la Ciudad de Buenos Aires, sus orígenes e impactos.
- **Aplicar estrategias y conocimientos** sobre Educación Ambiental y Educación Digital como las Alfabetizaciones Múltiples, la Ciudadanía Global y Digital y el Pensamiento Computacional para la solución de problemáticas socioambientales.

- **Comprender el impacto socioambiental tanto local, como global** de las acciones y hábitos que ejercemos los y las ciudadanos/as.
- **Imaginar, planificar y diseñar posibles soluciones viables** con diferente alcance (escuela, barrio, ciudad) e impacto positivo, que colaboren en la solución de problemáticas socioambientales.
- **Aplicar conocimientos** vinculados a los [Objetivos de Desarrollo Sostenible \(ODS\)](#) a través del diseño de propuestas que combinen la sustentabilidad e innovación.
- **Comprender la importancia del compromiso y el trabajo** de todos/as los/as ciudadanos/as para crear y habitar una ciudad más sustentable, justa y diversa.
- **Utilizar diversas tecnologías digitales con criterio, creatividad y sentido crítico** durante todo el proceso exploratorio y creativo y para la construcción de soluciones en el mundo virtual.
- **Trabajar de manera colaborativa**, habilitando espacios y dinámicas para la escucha y valoración de opiniones diversas y para alcanzar consensos superadores..

## 5.2 Ejes temáticos estratégicos y preguntas clave

Desde 2007 más de la mitad de la población mundial reside en ciudades. En Latinoamérica, el crecimiento poblacional y la urbanización ascienden a niveles superiores respecto del promedio mundial. Esta tendencia no siempre se encuentra acompañada del incremento de oferta y acceso a los servicios e infraestructura necesarios para abastecer y dar respuesta a las demandas y necesidades de los/las habitantes de las grandes urbes.

El crecimiento en la densidad poblacional requiere repensar el alcance de la infraestructura y servicios, idear y ampliar las redes de circulación y transporte, amplificar la disponibilidad energética, garantizar la necesaria ampliación de los espacios verdes, la gestión integral de los residuos, el acceso a los servicios de salud, educación y esparcimiento, junto con el cuidado de todos los bienes naturales que forman parte de los ecosistemas urbanos. Estas medidas que acompañan el crecimiento de las ciudades requieren de un desarrollo planificado y sostenible.



El **desarrollo sostenible** es aquel que permite satisfacer nuestras necesidades presentes, sin comprometer la posibilidad de que las futuras generaciones satisfagan sus propias necesidades.

(Informe Brundtland - 1987)

Para que una acción o proceso sea verdaderamente sostenible es importante considerar la articulación sistémica entre los componentes ambientales, económicos y sociales:



**Imagen 1:** Ejes del desarrollo sostenible

Pensar una ciudad sustentable implica crear un espacio construido que sea capaz de albergar a los y a las ciudadanas con una mirada inclusiva, justa y segura en la que se contemple con resiliencia los impactos ambientales.

Para eso, resulta fundamental el compromiso de la ciudadanía para alcanzar una gestión adecuada y responsable, que contemple la interacción que existe entre el ambiente construido y el ambiente natural. En ese sentido, la sustentabilidad requiere el compromiso no solo del sector gubernamental, sino la incorporación de un enfoque sistémico que involucre a todos los actores presentes en el contexto urbano.

Por otra parte, cabe destacar que las ciudades se han transformado en elementos claves del crecimiento económico, pero también en fuente de emisiones de gases de efecto invernadero y generación de residuos. De acuerdo con datos de [ONU](#) se estima que los aportes urbanos son de un 70% y 60% respectivamente.

La preocupación por los impactos generados ha dado lugar al debate global y local y ha permitido sentar las bases para la búsqueda de un

objetivo común: alcanzar un modelo de desarrollo sustentable. Este hecho trae como consecuencia una nueva forma de pensar la ciudad y exige la integración de criterios de sustentabilidad en la planificación y el diseño, pero también en las acciones diarias de todos los/las ciudadanos/as, a fin de lograr un equilibrio entre las actividades económicas, el bienestar social y la protección del ambiente a través de la disminución y la gestión integral de los impactos ambientales.

La misión «Escuelas Reinventando Buenos Aires 2023» invita a que los y las estudiantes puedan reconocer su rol en el escenario global y local, como un factor fundamental que promueva la participación activa, el compromiso ciudadano y el diseño de ciudades cada vez más justas, inclusivas y sustentables.

### Sugerencia para docentes:

Antes de iniciar el contacto con el mundo de Minecraft, se sugiere mirar el video [¿Qué es el desarrollo sostenible?](#) del Programa Ciudadanía Global, para propiciar un debate grupal sobre el concepto de «ciudad sustentable». Puede orientarse a los/las estudiantes con las siguientes preguntas clave de acuerdo al grupo etario:

- ¿Qué problemas ambientales y climáticos enfrenta nuestro planeta, particularmente nuestra ciudad y cuáles creés que pueden ser sus posibles soluciones?
- ¿Qué es el cambio climático? ¿Cómo notás este fenómeno en la ciudad?
- ¿Cómo se contaminan el agua, el aire y la tierra en la ciudad?
- ¿A qué hace referencia el término *biodiversidad urbana* y cómo podemos protegerla?
- ¿Qué ocurre cuando hacemos un uso excesivo de nuestros recursos naturales a través de la sobre población, la deforestación, el uso descontrolado del agua y la acción de industrias y actividades agropecuarias sin el debido control?
- ¿Qué fuentes de energía alternativas conocés que podrían ser usadas en las ciudades? ¿Por qué considerás que es importante usar este tipo de fuentes energéticas?
- ¿Qué implica una acción climática inclusiva?
- ¿Qué entendés que es el desarrollo sustentable? ¿Cómo podemos vivir de manera más sustentable en la ciudad?
- ¿Qué necesitamos para tener una vida saludable?
- ¿Qué impacto tiene nuestro estilo de vida sobre nuestra ciudad?
- ¿Es sustentable nuestra forma de vida?

En definitiva, se trata de reflexionar con los/las estudiantes **¿cómo podemos construir una ciudad que aprende y mira al futuro, adoptando tecnologías y hábitos cada vez más sustentables?**

A partir de este interrogante, los y las estudiantes tendrán posibilidad de intervenir en la maqueta de la Ciudad de Buenos Aires creada en Minecraft en cinco ejes estratégicos que se vinculan con problemáticas socioambientales.



### Espacios verdes y biodiversidad:

Las ciudades generan el 70% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero. Los espacios verdes son fundamentales para mitigar el cambio climático, ya que son considerados los pulmones verdes que contribuyen a la preservación de la biodiversidad y la sana convivencia en las ciudades.

Para vivir en una ciudad sustentable los y las ciudadanos/as tenemos que respetar y proteger la biodiversidad urbana.

- **Preguntas orientadoras:** ¿Conocés los espacios verdes de la ciudad y la importancia que tienen para el ambiente y para quienes la habitamos ? ¿Cómo podemos mejorarlo 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](#)
- [Parque 3 de Febrero](#)

**Objetivo constructivo:** Les proponemos que 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 gestiona más de 8 mil toneladas de residuos por día, pero no todos ellos son basura, ya que gran parte 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 a la ciudad más sostenible e incentivar la eficiencia de los recursos.

- **Preguntas orientadoras:** ¿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:**

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

**Objetivo constructivo:** Les proponemos que 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. Habitán más de 3.000.000 de personas más aquellas que circulan 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 orientadoras:** ¿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 medidas estructurales y no estructurales 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:** Les proponemos que 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 mejorando las relaciones sociales urbanas.



### Energías limpias:

La energía eléctrica que se consume en los hogares 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, evita la generación de estos gases causantes del cambio climático.

Cambiar la matriz de generación energética es un proceso fundamental para limitar la generación de gases de efecto invernadero (GEI) y mitigar el cambio climático.

**Preguntas orientadoras:** ¿De qué forma podemos promover el uso de las 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 vuelve 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:** Les proponemos que desarrollen propuestas innovadoras para mejorar el consumo energético en todas las áreas de la ciudad (industrias, comercios, escuelas, alumbrado público, hogares), mejorar la oferta 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 orientadoras:** ¿De dónde viene el agua que consumimos? ¿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:** Les proponemos que 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.

### 5.3 Tenemos una misión

La misión «Escuelas Reinventando Buenos Aires 2023» apunta a fortalecer el trabajo colaborativo, el intercambio de ideas y el diseño de soluciones socioambientales construidas a partir de acuerdos, en los cuales se haga un uso inteligente, crítico y creativo de las tecnologías digitales en instancias de juego constructivo, en un ambiente gamificado digital simulado que recrea la Ciudad de Buenos Aires.

Para comenzar el proyecto se les presentará a los/las estudiantes la misión a la que son invitados/as a participar.

Dicha misión será presentada por un personaje del juego que luego interactuará con los/as estudiantes a lo largo del proceso.

Se trata de Juani, un estudiante de una Escuela Verde de la Ciudad que también es miembro del Comité Ambiental de su escuela.



*¡Hola! Soy Juani. Participo en el Comité Ambiental de mi 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!

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.

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 de personas y, además, ingresa diariamente casi la misma cantidad proveniente 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!

Las personas somos parte del ambiente y en nuestras interacciones lo modificamos y afectamos. La manera en la que nos vinculamos entre las personas y con otros seres vivos, nuestros hábitos y las actividades que realizamos definen nuestra forma de ser y habitar esta ciudad.

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

¡Esta es tu oportunidad!

Te invitamos a que con los chicos y chicas de tu escuela pongas toda tu imaginación y conocimientos para crear alternativas sustentables para la ciudad vinculadas a estos ejes:

- Espacios verdes y biodiversidad
- Movilidad sustentable y baja en carbono
- Energías limpias
- Cuidado del agua y vínculo saludable con los bienes hídricos
- Consumo responsable y gestión integral de residuos

Seguro que tienen ideas geniales y amigables con el planeta, que se relacionen con estos temas y que podrían ayudar a mejorar la vida de los ciudadanos y ciudadanas 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?

Vas a contar con la ayuda de tus docentes para ingresar, recorrer e intervenir el mundo de Minecraft.

Chicos y chicas de otras escuelas de la Ciudad también van a estar construyendo soluciones para Buenos Aires.

¿Te animás a investigar, diseñar y construir soluciones sustentables que mejoren nuestra vida en la ciudad?

Al final del proyecto, seleccionaremos las propuestas más originales y sustentables. ¿Será la tuya?

No importa la edad que tengas. Sos un ciudadano o ciudadana de la Ciudad de Buenos Aires y tus ideas son muy importantes.

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

## 5.4 Dinámica del juego

Para participar, la escuela deberá completar el siguiente [formulario](#).

Cada escuela participante contará con:

- Guía para docentes
- [Guía para estudiantes](#)
- Instancias de capacitación
- [Página web](#) con material de apoyo e información importante

Los y las estudiantes participarán en la misión en grupos de hasta seis integrantes cada uno. Podrán participar diferentes grupos pertenecientes a una misma escuela. Todos los grupos de una misma escuela construirán soluciones en la misma maqueta de Minecraft. En este sentido, se debe promover un trabajo colaborativo armónico y de sana convivencia que valore las producciones propias y ajenas.

Cada escuela contará con su propia maqueta de Minecraft, por lo que no entrará en contacto con producciones de otras escuelas hasta el momento de las presentaciones terminadas. En esta etapa podrán observar los videos compartidos de las producciones finales.

La maqueta de Minecraft (o «mundo») recrea seis sitios icónicos de la Ciudad de Buenos Aires que fueron seleccionados especialmente. En las inmediaciones de dichos sitios los y las estudiantes podrán construir sus propuestas sustentables.

- **Casa de Gobierno de la Ciudad**
- **Escuela Verde**
- **Obelisco**
- **Planetario**
- **Reserva Lago Lugano**
- **Centro de Reciclaje de la Ciudad (Centro Verde-Punto Verde Móvil)**

Para la dinámica de juego y construcción es importante que los y las estudiantes conozcan e investiguen acerca de los [cinco ejes temáticos estratégicos](#) y seleccionen aquel para el cual les gustaría construir un aporte y presentar sus ideas.

Es importante que a lo largo del proceso los y las docentes visiten el [sitio web](#) de la misión y las [fechas importantes](#) del proyecto.

Una vez finalizada la etapa constructiva, los y las estudiantes deberán realizar un breve video de recorrido y presentación de su solución sustentable.

Los resultados finales serán postulados para una evaluación por parte de equipos del Ministerio de Educación y un panel de expertos/as de la Ciudad que seleccionará y reconocerá algunas de las propuestas correspondientes a cada eje temático estratégico.

Los y las estudiantes recorrerán la maqueta de la Ciudad de Buenos Aires acompañados de un personaje no jugador (PNJ) embajador que representa a un estudiante, miembro del Comité Ambiental de su escuela. Este personaje los acompañará en el recorrido por cada sitio icónico de la ciudad donde podrán interactuar con otros/as PNJ, expertos/as en cada temática propuesta, quienes les brindarán información importante sobre cada eje que les servirá de ayuda para sus diseños y construcciones.

Conocé los sitios que podrán recorrer los/las estudiantes, con qué temática socioambiental se vincula dicho espacio y con qué personajes podrán interactuar:

Los y las estudiantes comenzarán el recorrido por la maqueta de la ciudad en la [Casa de Gobierno](#) de la Ciudad, donde serán recibidos/as por el jefe de Gobierno, **Horacio Rodríguez Larreta**, quien les dará unas palabras de bienvenida y les presentará la misión a la que son convocados/as los y las estudiantes. Luego se encontrarán con el Director Ejecutivo del C40, **Mark Watts**, quien les hablará de la importancia de la acción climática y de las soluciones propuestas por diferentes ciudades del mundo.

Por último, un estudiante miembro del Comité Ambiental de una escuela verde de la ciudad dirigirá a los y las jugadores/as hacia su escuela donde les presentará al referente ambiental. **En este sitio el eje temático estratégico son las energías limpias.**



Casa de Gobierno de la Ciudad, Parque Patricios



Escuela Verde

A continuación serán teletransportados a la zona del [Obelisco](#), donde se encontrarán con un/a vecino/a esperando el colectivo en el [Metrobus 9 de julio](#). Este PNJ, además de ser el/a embajador/a de esta zona, les hablará de la temática del transporte en la ciudad.

También podrán interactuar con un/a guía de turismo que les brindará información histórica del Obelisco y de su función como punto de encuentro para eventos especiales.

Por último, los y las estudiantes podrán acercarse a hablar con un/a vecino/a que está esperando en la estación de [Ecobicis](#), quien les hablará de la importancia de repensar nuestros medios de transporte dentro de la ciudad. **En este sitio el eje temático estratégico es la movilidad sustentable y baja en carbono.**



A continuación se dirigirán al [Planetario Galileo Galilei](#). Allí encontrarán a un/a guardaparque que será el/la embajador/a de este sitio y les contará sobre la importancia de las áreas verdes como pulmones de la ciudad. Otra figura importante de este sitio lo ocupa un integrante de la comunidad científica, encargado de contarle a los y las estudiantes sobre la importancia de la innovación y en particular de la relación entre tecnología y sustentabilidad.

**En este sitio el eje temático estratégico es la importancia de los espacios verdes y la biodiversidad.**



Por último, serán teletransportados/as a la **Reserva Ecológica Lago Lugano** que se vincula con la [Cuenca Matanza-Riachuelo](#). Allí entrarán en contacto con un/a ingeniero/a ambiental de la ciudad que les hablará sobre las acciones diarias que se llevan a cabo para sanear el agua del Riachuelo. **En este sitio el eje temático estratégico es el vínculo saludable con el agua.**

También se encontrarán con un recuperador urbano para conocer más acerca de las acciones que se llevan adelante en el Centro de Reciclaje de la Ciudad y en otra sección podrán interactuar con un agente de los puntos verdes móviles quien les brindará información sobre la gestión integral de los residuos que se lleva adelante en la ciudad. **En estos sitios el eje temático estratégico es el consumo responsable y gestión integral de residuos.**



Desde cualquiera de los sitios, los y las estudiantes siempre podrán volver a la Casa de la Ciudad a través del estudiante embajador. En este sentido, este punto funciona como base desde la cual podrán ser teletransportados al resto de los sitios.

Los y las estudiantes podrán construir en todos los espacios del mundo pero no podrán modificar ni construir sobre los edificios en los que se encuentren con los PNJ (Casa de Gobierno de la Ciudad, Escuela Verde, Obelisco, Planetario).

Una vez completada la misión, los y las estudiantes junto a su docente realizarán una filmación para registrar sus producciones, que deberá ser enviada a través del formulario para la presentación del proyecto. Es importante observar con atención [las pautas de entrega de las producciones](#).

### 5.4.1 Quiénes pueden participar

Podrán participar estudiantes de 2.º ciclo de Nivel Primario y Nivel Secundario (9 a 18 años) de escuelas de gestión estatal y gestión privada de la Ciudad de Buenos Aires, junto a sus docentes. La escuela podrá participar con todos los equipos que desee, pero podrá presentar un solo proyecto por grado/división.

Los y las estudiantes que conformen cada equipo deben pertenecer a la misma escuela.

Cada escuela puede presentar todos los proyectos que considere adecuados. Se promoverán procesos de autoevaluación y selección por parte de los/as propios/as estudiantes para definir qué proyectos representarán a la escuela.

Tanto el/la docente a cargo, como los/as estudiantes deben formar parte del discernimiento sobre la selección de los proyectos que serán presentados en la instancia final, fomentando un ejercicio democrático de sus decisiones. Se recomienda incluir y recurrir al apoyo del Comité Ambiental en caso de que la escuela cuente con uno.

Para conocer más, se recomienda recurrir a las [Bases y Condiciones](#).

### 5.4.2 Rol del docente

Los y las docentes ocupan un lugar clave en este proyecto, ya que son los/as encargados/as de promover la conformación de los equipos de trabajo, motivar la asignación de roles dentro del equipo, habilitar los espacios áulicos para la investigación, la exploración, el debate, el descubrimiento, la planificación, el diseño y la construcción propiamente dicha dentro de Minecraft. También deberá promover instancias de autoevaluación y retroalimentación con sus estudiantes.

Todas estas instancias requieren de la facilitación y monitoreo por parte de los y las docentes, para finalmente guiar el proyecto hacia el objetivo.

Es importante destacar que la misión promueve un alto nivel de trabajo colaborativo y brinda la oportunidad de acercarse a la aplicación Minecraft, la cual puede transformarse en un potente recurso educativo para diversos proyectos que pueden ser vinculados al Diseño Curricular vigente, elevando el grado de motivación por parte de los y las estudiantes y su aproximación significativa a los recursos digitales gamificados.

Para comenzar la misión se sugiere que los y las docentes utilicen los lineamientos de la presente guía junto con la [guía para estudiantes](#).

Resulta fundamental comenzar la misión con la presentación general (punto 5.3), las preguntas clave generales junto con las preguntas orientadoras y los objetivos constructivos de cada eje temático estratégico (punto 5.2)

Es importante organizar las diferentes etapas del proyecto teniendo en cuenta el cronograma y las fechas clave disponibles en el punto [5.4.9](#). A partir de estas, el/la docente podrá planificar y habilitar los espacios escolares que requiere la concreción del proyecto.

Para la resolución de la misión en el mundo de Minecraft es importante que la escuela cuente con los siguientes recursos digitales básicos:

- Acceso a internet
- Computadoras

Es importante la conformación de equipos docentes con perfiles diversos que enriquezcan y faciliten la tarea de los y las estudiantes en la misión. Docentes de grado/división según el grupo etáreo, docentes de áreas curriculares programáticas, extraprogramáticas y especiales, referentes ambientales y facilitadores/as pedagógicos/as digitales podrán conformar equipos interareales que potenciarán las dinámicas de investigación, aprendizaje y juego.

La misión cuenta con una flexibilidad que permite a los/as docentes personalizar la misión de acuerdo a las necesidades de los y las estudiantes y al proyecto escuela. A medida que los y las estudiantes comienzan a generar ideas en respuesta a la pregunta disparadora, será importante que los/as docentes puedan colaborar en la generación de conexiones con los ejes de la educación para la sustentabilidad y la educación digital al servicio de la solución de problemáticas socioambientales concretas.

Se sugiere que los y las estudiantes recorran todos los espacios icónicos y escuchen a todos los PNJ, los ejes temáticos que presentan y los materiales anexos de cada temática, para luego elegir aquella que más les interesa, preocupa o motiva para comenzar el proceso de ideación de posibles soluciones que luego llevarán a la práctica en la etapa de construcción.

Teniendo en cuenta que las problemáticas socioambientales son multidimensionales, puede surgir la necesidad de contribuir con soluciones construidas en más de un eje estratégico. No obstante, se

sugiere circunscribir la tarea a uno de los ejes seleccionado por el grupo de estudiantes.

En caso de que participe más de un grupo de estudiantes de la escuela, pueden dividirse los ejes estratégicos en los diferentes equipos.

### Misión en Minecraft Education

Si sos nuevo en Minecraft	Si ya usaste Minecraft
<p>En Minecraft Education hay muchos recursos disponibles para ayudarte en el comienzo del proyecto.</p> <p>Aprendé los controles y herramientas que vas a necesitar a través de videos introductorios <a href="#">acá</a>. También hay muchas actividades iniciales de práctica <a href="#">acá</a>.</p>	<p>Seguí los siguientes pasos para lanzar la misión:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asegurate de tener dispositivos digitales (netbooks o PC) con Minecraft Education listos para usar.</li> <li>2. Promové el recorrido por la guía para estudiantes, habilitando momentos de acercamiento a los materiales y recursos que amplifican la información de cada eje. Motivá instancias de investigación, lectura, debate e ideación acerca de cada eje.</li> <li>3. Facilitá instancias para la conformación autónoma de los equipos de trabajo y la división de roles.</li> <li>4. Secuenciá el trabajo para que la instancia constructiva sea una consecuencia de las etapas de investigación, ideación, planificación y diseño.</li> <li>5. Es importante que una vez definida la solución a construir los y las estudiantes cuenten con tiempos y espacios para la exploración del entorno de Minecraft.</li> <li>6. Cumplimentadas estas etapas previas, tus estudiantes ya estarán listos/as para plasmar sus ideas en la maqueta de la Ciudad de Buenos Aires en Minecraft.</li> <li>7. Facilitá espacios para la evaluación colaborativa de la propuesta final y la construcción de los ajustes necesarios que tengan en cuenta la <a href="#">rúbrica de evaluación</a>.</li> <li>8. Planificá la comunicación final de la propuesta sustentable construida.</li> </ol>

### **5.4.3 Rol de los y las estudiantes**

En esta misión «Escuelas Reinventando Buenos Aires 2023», los y las estudiantes que participen serán los/as verdaderos/as protagonistas en la construcción de la ciudad presente y futura en la que desean vivir, aportando su creatividad en etapas de investigación, discusión, escucha atenta, ideación, creación, planificación diseño y construcción de soluciones socioambientales sustentables, mediante la utilización significativa de un entorno digital gamificado.

En esta misión, la gamificación se transforma en un potente recurso de enseñanza y aprendizaje y de ejercicio de la ciudadanía global, que posiciona a los y las estudiantes como sujetos de derecho.

Un/a ciudadano/a global:

- Indaga con mirada crítica y reflexiva los desafíos y oportunidades de habitar un mundo global con impactos locales.
  - Construye puentes entre lo local y lo global, favoreciendo el diálogo entre diferentes contextos, ideas y posturas.
  - Comprende y respeta las diferentes posiciones, prioridades y valores de otros/as.
  - Explora y utiliza distintos lenguajes, entre ellos las tecnologías digitales con criterio y autonomía.
  - Es consciente de las consecuencias de sus acciones y decisiones cotidianas y los impactos socioambientales que generan.
  - Usa y crea múltiples recursos digitales de manera crítica y criteriosa para construir y compartir nuevos conocimientos.
  - Transforma sus ideas en acciones comprometidas que generan cambios culturales profundos, sistémicos y perdurables en sus contextos.

Las diversas etapas que recorrerán los y las estudiantes les permitirán desarrollar las siguientes capacidades:



## CAPACIDADES

- Creatividad e innovación
  - Autoconocimiento y empatía
  - Pensamiento estratégico y sistémico
  - Autonomía para aprender a aprender
  - Pensamiento crítico y transformador
  - Comunicación y colaboración

**Imagen 2.** Representación del enfoque didáctico-metodológico de Ciudadanía Global.

#### 5.4.4 Conocé a los personajes no jugadores (PNJ)

Los personajes-no-jugadores (PNJ o NPC por sus siglas en inglés: **N**on **P**layer **C**haracters) son un aspecto crucial de Minecraft Education, que son agregados al juego para colaborar con los y las jugadores/as para que alcancen los objetivos de su misión. Pueden ayudar de las siguientes maneras:

- Brindan información sobre la temática de cada lugar visitado
- Orientan a los y las jugadores/as en una dirección específica
- Dirigen a los y las jugadores/as a fuentes de información externa o recursos informativos ampliados
- Desafían a los y las jugadores a completar una tarea específica,
- Brindan ayuda frente a dudas o dificultades de jugabilidad.

#### ¿Sabías qué?

En los videojuegos existen los NPC (*Non Player Characters*) que son personajes que interactúan con los y las 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 progreses en los juegos o también obstáculos para despistar y complejizar tu estrategia. En español, a los NPC los llamamos PNJ (personajes no jugadores).

Dentro del juego, los y las estudiantes serán dirigidos por y hacia ciertos PNJ, y además podrán explorar el mundo para encontrar otros. Algunos de los PNJ que se encontrarán en esta misión son:

Referente ambiental



Horacio Rodríguez Larreta



Florencia



Nicolás



Agente de punto verde móvil



Divulgadora científica



Ingeniero ambiental



Guardaparque



## 5.4.5 Explorá el mundo

Para incorporarse a la misión cada estudiante recibirá un usuario y contraseña que le permitirá ingresar al mundo de Minecraft. Trabajará de manera colaborativa con otros/as compañeros/as de su misma escuela en un proceso de investigación, ideación, diseño y construcción de soluciones ambientales que colaboren en la mejora de la calidad de vida de los y las habitantes de la Ciudad de Buenos Aires.

El objetivo es que los y las estudiantes se posicionen como agentes protagonistas de los cambios necesarios en la ciudad, para que sea cada día más justa, equitativa y sustentable. ¡La imaginación es el límite y el juego de construcción digital, la herramienta!

Cuando un/a jugador/a se convierte en el/la anfitrión/a, otros/as jugadores/as pueden unirse a ese mundo y colaborar para que todo el progreso quede guardado en el dispositivo del/la anfitrión/a. Esto puede realizarse de dos maneras:

- El/la docente es el/la anfitrión/a y hace que los y las estudiantes se unan, con un máximo de 30 jugadores/as.
- Los y las estudiantes pueden ser los/las anfitriones/as y tener diferentes grupos de trabajo más pequeños.

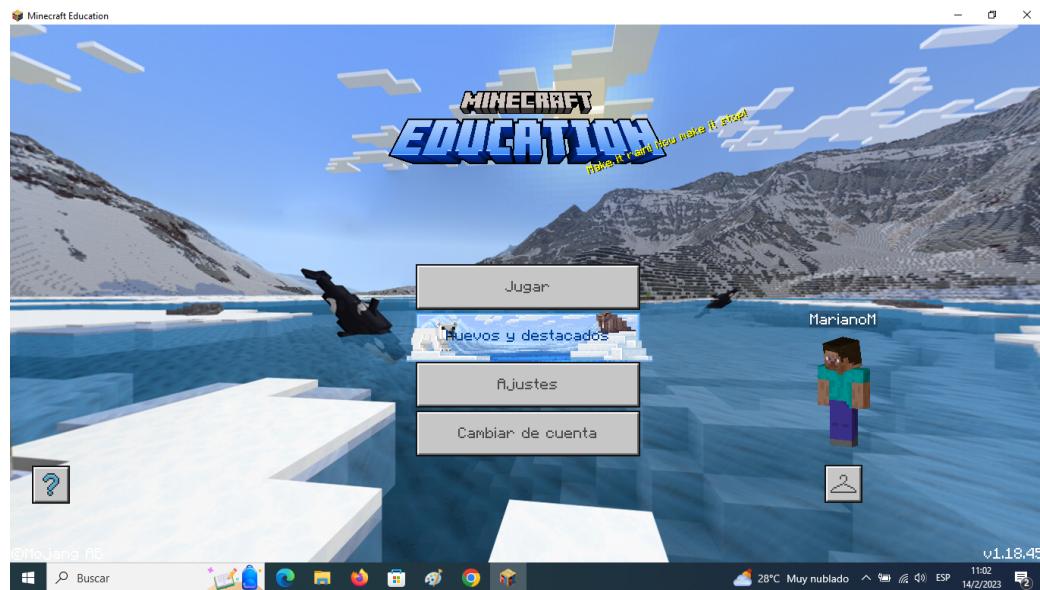
Para trabajar en la maqueta de la ciudad, debés ingresar a la aplicación Minecraft Education, que encontrarás en la netbook de Plan Sarmiento. En caso de no tenerla instalada, podrás descargarla en [este enlace](#).

### Al ingresar, debés seguir los siguientes pasos:

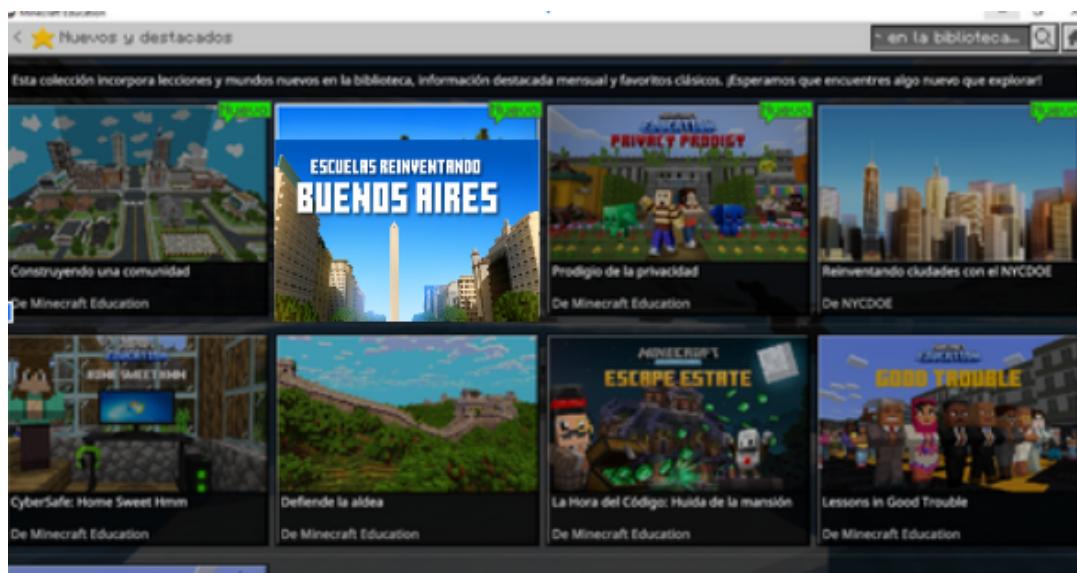
1. Logueate con usuario y contraseña de tu cuenta @bue (En caso de los y las estudiantes, deben hacerlo con su cuenta @alu).

Si no contás con un usuario, debés contactarte al correo [soporte.sarmientoba@bue.edu.ar](mailto:soporte.sarmientoba@bue.edu.ar)

2. Seleccioná la opción «Nuevos y destacados»



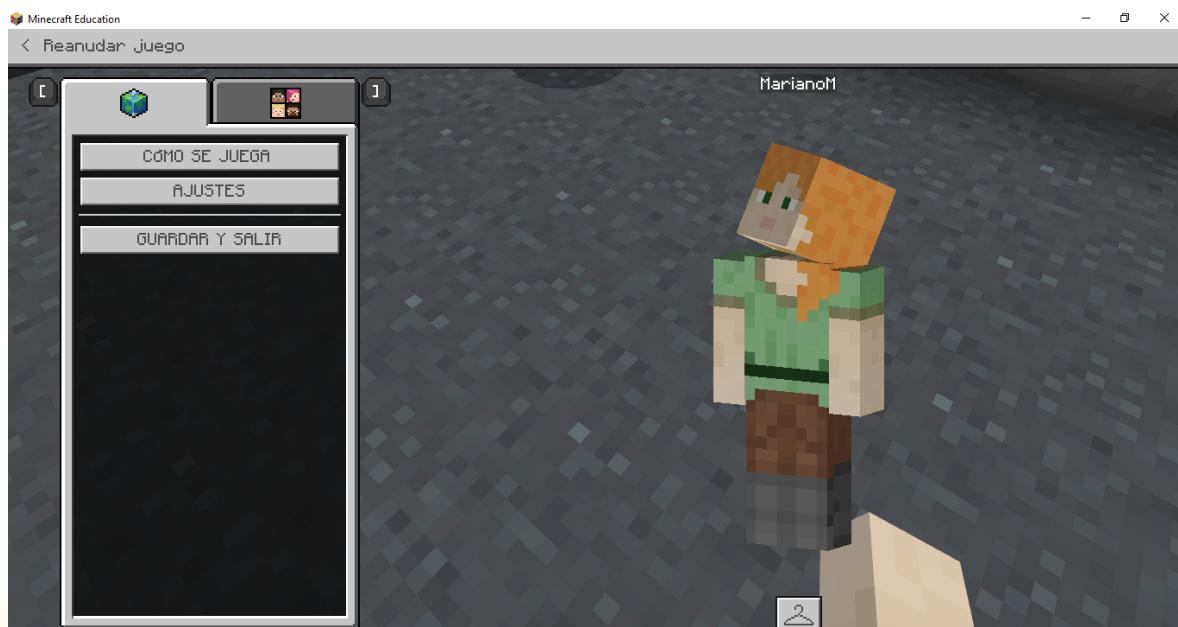
3. Seleccioná el mundo de «Buenos Aires»



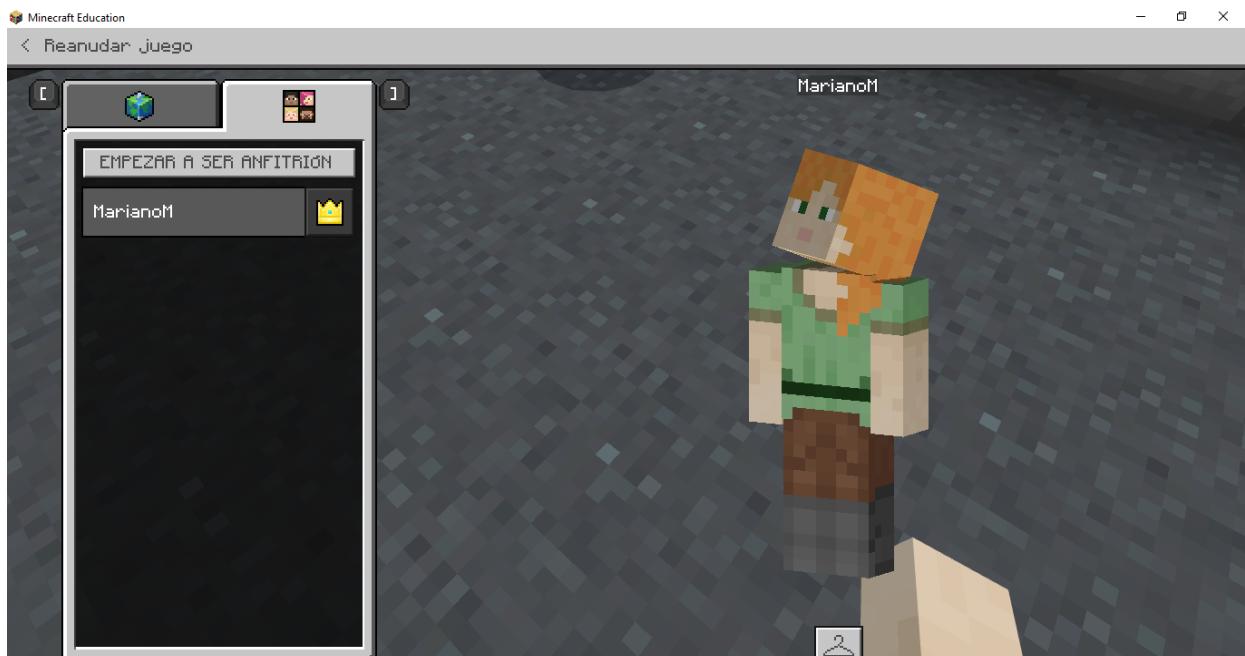
4. ¡Ya está todo listo para que comiences a realizar un primer recorrido exploratorio por la maqueta de la ciudad! Ingresá en la misión «Crear Mundo».



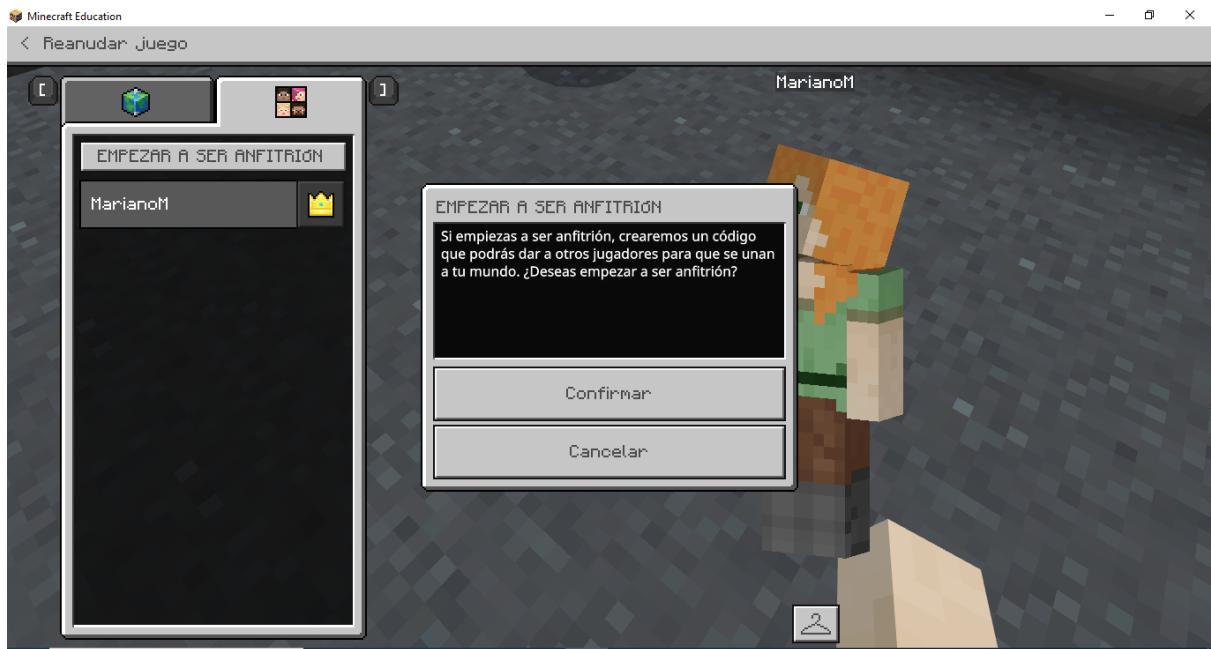
5. Una vez dentro del mundo, presioná la tecla «**Escape**» para compartirlo con los/as estudiantes a través de una clave que deberás generar a continuación.



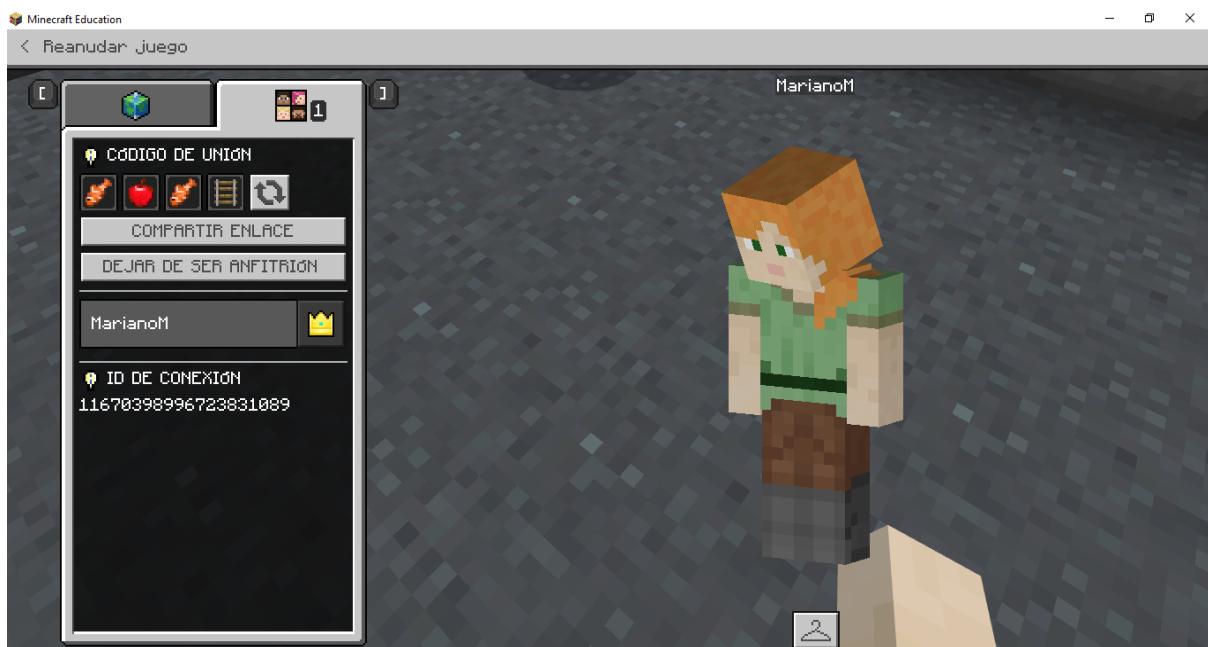
6. Seleccioná el ícono de la derecha, tal como muestra la imagen, y hacé clic en «**Empezar a ser anfitrón**».



7. Presioná «**Confirmar**».



A continuación, se generará un código con 4 elementos de forma automática, llamado **código de unión**.



Los/as estudiantes podrán sumarse al mundo de Buenos Aires de dos formas diferentes:

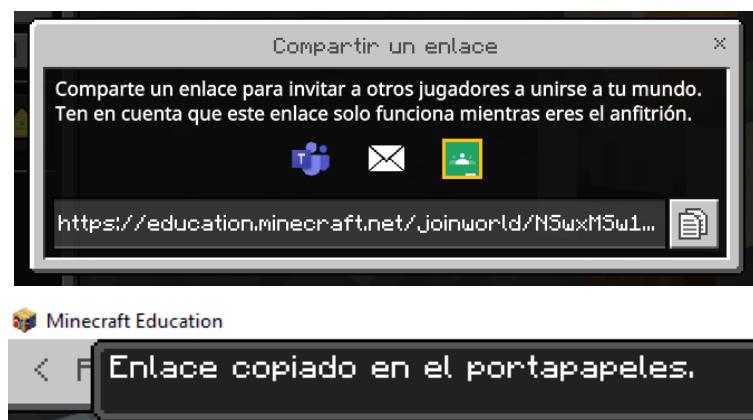
- Ingresando el código de unión.



- Haciendo clic en el enlace del mundo. Para generararlo, presioná en «**Compartir enlace**»



8. Luego hacé clic en el ícono de copiar que aparece en el margen inferior derecho de la ventana.



**¡Listo! El enlace quedará copiado en el portapapeles. Ya tenés todo lo necesario para ingresar, junto a tus estudiantes, al mundo de Buenos Aires en Minecraft Education.**

Las principales acciones que el jugador podrá realizar en el mundo son:

- Reconstruir algunas secciones de la ciudad logrando una regeneración urbana, minimizando la huella de carbono y de una manera sustentable.
- Implementar ideas innovadoras construyendo espacios sostenibles.
- Modificar espacios públicos de la Ciudad de Buenos Aires con una visión de protección del ambiente.
- Generar espacios, con arquitectura y urbanismo de calidad.
- Utilizar recursos de programación para editar el mundo y realizar construcciones.

Los principales comandos que permiten interactuar con el mundo son:

- W: mantener presionado para caminar hacia adelante.
- S: mantener presionado para caminar hacia atrás.
- A: mantener presionado para moverse a la izquierda
- D: mantener presionado para moverse a la derecha.
- Se puede saltar presionando la barra espaciadora.
- E: abrir el inventario.



Podrás encontrar más comandos en el [sitio oficial](#) de Minecraft Education.

#### Para saber más:

Si querés mejorar tus habilidades en Minecraft y transformarte en un/a verdadero constructor/a para plasmar tus ideas sustentables mirá los siguientes [videos](#).

#### 5.4.6 Idioma y opciones de accesibilidad

Existen varias opciones de lenguajes disponibles para Minecraft Education a través de la herramienta de lectura inmersiva de Microsoft. Los lenguajes incluyen español, inglés, francés, alemán y chino (simplificado y tradicional). Para cambiar el idioma del juego desde la pantalla principal, podés ingresar al siguiente menú: **Ajustes > idioma > elegir el idioma deseado**.

Minecraft Education también contiene una variedad de opciones de accesibilidad para ayudar a los y las alumnos/as con diferentes necesidades de aprendizaje. Estas opciones incluyen un lector de interfaz del usuario y un chat que convierte el texto en audio (*Text to Speech Chat*).

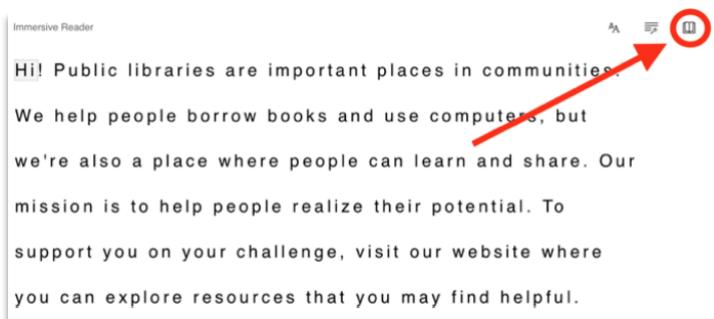
Además de poder cambiar el idioma de la pantalla principal y las pantallas de carga, la herramienta inmersiva de lectura texto-a-audio (*text-to-speech*) puede ser reconfigurada en diferentes idiomas también.

Para hacerlo, seguí las instrucciones:

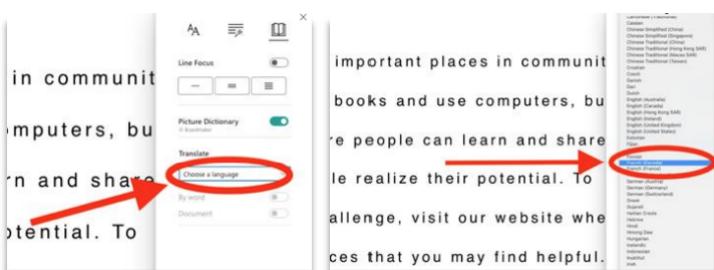
1. Hacé clic derecho en el PNJ y seleccioná el ícono del libro «Lector Inmersivo».



2. Seleccioná «Preferencias de Lectura» arriba a la derecha de la pantalla



- ### 3. Elegí el idioma de preferencia



#### 4. Deslizá el botón «Traducción de documento ON».



**Esta opción resulta muy interesante para sumar al proyecto las áreas curriculares de lenguas extranjeras.**

#### 5.4.7 Evaluación

Como en todo proyecto educativo, las instancias de evaluación son fundamentales a lo largo de todo el proceso en tanto instancias de retroalimentación y mejora continua, así como también al finalizar las actividades que conforman la misión, en dinámicas de autoevaluación y comprobación del alcance de los objetivos y consignas planteadas.

Es importante que los y las docentes habiliten y dinamicen instancias de evaluación de proceso y evaluación de las producciones finales.

Para ello, presentamos la rúbrica que será utilizada por los y las especialistas para ponderar las propuestas presentadas por cada escuela.

	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Análisis y uso crítico de la información</b>	A partir del análisis de la información, se genera una postura crítica (se analiza, propone, contraargumenta, refuta) que se aprecia en la producción final.	Se interpreta de forma adecuada la información y la amplía con búsquedas externas con criterios de validación.	Se interpreta en forma básica la información brindada y establece un análisis elemental de la información brindada.	Interpreta en forma básica la información brindada, pero no establece un análisis de la información brindada.	La propuesta presentada no interpreta la información que brinda el recurso y no genera un análisis a partir del mismo.
<b>Uso crítico, creativo y responsable de las tecnologías digitales</b>	Se demuestra una mirada crítica con alcance social y global además de utilizar tecnologías innovadoras y creativas.	Se demuestra un uso correcto de las tecnologías digitales dando muestras de creatividad y estableciendo criterios propios sobre ellos.	Se demuestra un uso básico de las tecnologías digitales, que pueden presentar rasgos creativos pero no críticos o viceversa.	La propuesta presentada da cuenta de un uso de las tecnologías digitales pero no de manera crítica ni creativa.	No se utilizan tecnologías digitales.
<b>Trabajo colaborativo</b>	Los y las estudiantes son constructores/as autónomos/as en instancias de juego y aprendizaje colaborativo, abierto y participativo. Las propuestas nacen de una idea propia del grupo, acordadas en entornos tanto analógicos, como digitales. En la producción final se puede apreciar el trabajo colaborativo con distinción de roles para el logro de un objetivo común.	Se manifiestan levemente instancias colaborativas en las propuestas presentadas con preponderancia de instancias cooperativas. Los y las estudiantes requieren cierta participación de adultos/as para la concreción de las propuestas. En la presentación se denota cierta distinción de roles entre pares que se dividen tareas para lograr un objetivo común.	No se manifiestan instancias colaborativas en las propuestas presentadas. Se dan muestras de un trabajo en equipo pero no hay una clara división de roles. El aprendizaje puede o no haber sido colaborativo.	No hay rastros del proceso recorrido. No da muestras de establecer criterios comunes para el trabajo en equipo, ni presenta rasgos de una resolución colaborativa.	No hay rastros del proceso recorrido en equipo. Se infiere un trabajo constructivo individual, sin instancias de trabajo colaborativo o cooperativo.

<b>Comunicación efectiva</b>	Se aprecia un estilo propio y claro en la comunicación de objetivos y resultados alcanzados. Se utilizan tecnologías digitales con criterio estético y pertinencia para comunicar las soluciones creadas. La narración digital es coherente, secuencial, clara y ajustada a la consigna.	Hay una comunicación clara y expresiva en la producción final pero no se percibe un estilo narrativo digital en la comunicación. Las tecnologías digitales son utilizadas de manera intuitiva para comunicar soluciones creadas. La presentación se ajusta a la consigna.	Se comunican de forma básica los objetivos y resultados alcanzados. Las tecnologías digitales se utilizan de manera precaria para comunicar soluciones creadas. La presentación se ajusta poco a la consigna.	Se comunican o expresan muy levemente la forma en la que se produjo la construcción para la problemática planteada. Las tecnologías digitales son utilizadas de manera muy elemental. No se evidencia criterio estético. La presentación no se ajusta a la consigna.	No se logra comunicar o expresar de forma adecuada ni se infiere la solución a la problemática planteada en la producción final. Las tecnologías utilizadas no responden a un criterio adecuado. La presentación no se ajusta a la consigna.
<b>Convivencia digital</b>	Se demuestra un desarrollo de competencias vinculadas al respeto personal y hacia otras/os. Hay una comprensión de las huellas digitales que dejan los y las usuarios/as al utilizar los recursos digitales en el ciberespacio.	Se observa un acercamiento a las competencias vinculadas al respeto personal con otros/as.	La entrega denota cierto acercamiento al desarrollo de competencias vinculadas con el respeto a otros/as.	Se observa que se requiere continuar trabajando en el desarrollo de competencias.	No se evidencia respeto a sus compañeras/os en el ciberespacio. La producción final no se ajusta a lo solicitado en las pautas de convivencia digital.
<b>Factibilidad y perdurabilidad en el tiempo</b>	Se presentan soluciones sustentables con cierta factibilidad técnica, tomando en cuenta diversos recursos tecnológicos. Las propuestas tienen en cuenta variables prácticas y económicas para su efectiva aplicación al campo/realidad y al contexto actual. Se contempla la continuidad de las soluciones y la factibilidad de su actualización a lo largo del tiempo.	Se presentan soluciones sustentables con cierta factibilidad técnica, tomando en cuenta diversos recursos tecnológicos. Las propuestas son viables para su efectiva aplicación al campo/realidad y al contexto actual. Es factible su actualización en el tiempo.	Se presentan varias soluciones sustentables con cierta factibilidad técnica. Las propuestas son viables para su efectiva aplicación al campo/realidad y al contexto actual.	La entrega final presenta alguna solución sustentable con cierta factibilidad técnica. Las propuestas son viables para su efectiva aplicación al campo/realidad y al contexto actual.	Las soluciones que se presentan son poco o nada factibles, como así también la aplicación de los recursos tecnológicos presentados.

<b>Creatividad e Innovación</b>	<p>La producción final da cuenta del desarrollo de soluciones sustentables, creativas e innovadoras en el entorno digital presentado. Se logra imaginar, crear, diseñar y comunicar soluciones posibles a través de la comprensión y apropiación de las tecnologías disponibles. Se observan soluciones creativas que logran mejorar la calidad de vida de los y las ciudadanos/as.</p>	<p>Se da cuenta del desarrollo de soluciones sustentables e innovadoras en el entorno digital presentado. Se logran imaginar, crear, diseñar y comunicar soluciones posibles a través de la comprensión y apropiación de las tecnologías disponibles.</p>	<p>Se desarrollan soluciones sustentables e innovadoras en el entorno digital presentado. No se observa tan clara la comprensión y apropiación de las tecnologías disponibles.</p>	<p>Se Construyen soluciones sustentables habituales y ya conocidas en el entorno digital presentado.</p>	<p>No se logran desarrollar soluciones sustentables en el entorno digital presentado.</p>
<b>Pensamiento sustentable, estratégico y transformador</b>	<p>Las soluciones presentadas dan cuenta de una comprensión reflexiva acerca de la realidad compleja y multidimensional presentada desde diversas dimensiones (social, política, cultural, económica, tecnológica y ambiental). Se proponen soluciones sustentables que toman en cuenta necesidades locales y la mejora de la calidad de vida de las personas en la ciudad. Se logran evaluar, imaginar y crear escenarios superadores teniendo en cuenta las particularidades del entorno digital. A la vez, se ofrecen alternativas superadoras y que colaboran con la transformación cultural presente y futura de la Ciudad.</p>	<p>Las soluciones presentadas dan cuenta de una comprensión reflexiva de la realidad compleja presentada desde algunas dimensiones (social, política, cultural, económica, tecnológica y ambiental). Se proponen soluciones sustentables que toman en cuenta la mejora de la calidad de vida de las personas en la ciudad. Se crean escenarios acordes a las particularidades del entorno digital. Se ofrecen alternativas que colaboran con la transformación cultural presente de la Ciudad.</p>	<p>Las soluciones presentadas dan cuenta de alguna comprensión y reflexión de la realidad compleja presentada. Se contemplan algunas dimensiones socioambientales y tecnológicas a fines de mejorar la calidad de vida de las personas en la ciudad. Se proponen soluciones parcialmente sustentables que toman en cuenta las necesidades locales.</p>	<p>Las soluciones presentadas dan cuenta de alguna comprensión y reflexión de la realidad compleja presentada. Se contempla solo alguna dimensión de la sustentabilidad. Se propone al menos alguna solución sustentable que responde muy escasamente a la situación presentada.</p>	<p>Las soluciones presentadas no dan cuenta de la comprensión de la realidad o situación presentada. No se presentan soluciones que sean sustentables o que den cuenta de miradas multidimensionales.</p>

A su vez, esta rúbrica debe servir de guía orientadora en las diferentes etapas de la misión, a fin de que los/as estudiantes conozcan y anticipen los aspectos en los que sus producciones serán evaluadas.

Por otra parte, es fundamental que a lo largo del proceso se promuevan dinámicas de auto y heteroevaluación colaborativa entre los miembros de cada grupo, de manera de potenciar el aprendizaje significativo y la metacognición.

#### 5.4.8 Pautas para la entrega de proyectos

El proyecto se entregará —en formato audiovisual— a través de un formulario que deberán completar los y las docentes con toda la información solicitada. Estará disponible en el sitio web [buenosaires.gob.ar/ReinvetandoBuenosAires](http://buenosaires.gob.ar/ReinvetandoBuenosAires) antes del cierre de las presentaciones y se hará llegar a las escuelas inscriptas en la misión «Escuelas Reinventando Buenos Aires 2023».

Para acceder a la instancia de evaluación, los y las docentes responsables deberán completar todos los datos solicitados en el formulario de presentación de proyectos:

- **Datos de la escuela** (tipo de gestión, nombre, número, D.E., orientación, si tiene referente ambiental asignado).
- **Datos del docente referente** (nombre y apellido, DNI, correo electrónico, indicar si es docente a cargo de grado o docente curricular).
- **Datos de todos/as los/as docentes involucrados/as** (en caso de que los/as hubiera: nombre y apellido, DNI, correo electrónico, indicar si es docente a cargo de grado o docente curricular).
- **Datos de los/las estudiantes participantes** (grado/división, cantidad de participantes, nombre del equipo).
- **Breve resumen escrito** con un máximo de 700 palabras en formato de texto (.doc, .odt, .pdf). Debe describir y analizar el proceso de la experiencia desarrollada, indicar las potencialidades y las dificultades encontradas en su desarrollo y los aprendizajes alcanzados por los y las estudiantes y los y las docentes, resaltando especialmente los aprendizajes construidos en relación con la Educación para la Sustentabilidad y la Educación Digital. Se valorará que se incluyan características de la institución y contexto en la que se llevó a cabo y las dinámicas de trabajo que permitieron concretar la misión.

- **Registro audiovisual:**

- **Duración:** será requisito excluyente presentar un **video** de no más de **3 (tres) minutos**
- **Contenido:** la grabación debe permitir visualizar y escuchar con claridad el relato de los y las estudiantes a través de un recorrido por la maqueta del Minecraft donde se presente la solución ambiental construida, junto con las evidencias de aprendizaje que tuvieron lugar durante el proceso de planificación, diseño y construcción en la misión. Se valorará especialmente la participación protagónica de los y las estudiantes en el registro y relato audiovisual. El video podrá incluir como material complementario —**pero sin extender el tiempo máximo permitido**— otros insumos tales como fotos, capturas de pantalla, registros y testimonios de las etapas del proceso de planificación, diseño y construcción.
- **Recursos digitales para el registro audiovisual:** podrá estar capturado con diferentes recursos digitales como:
  - [CamStudio](#)
  - [Flipgrid](#)
  - [Screen Capture](#)
  - [Apex Screen Recorder & Screenshot Master](#)
- **Formato:** el video debe filmarse en horizontal o *landscape* con una resolución no inferior a 720p (resolución de 1280x720 píxeles). El archivo a presentar debe estar guardado en formato .mp4. No se considerarán videos que no se presenten en estos formatos o que no sean claramente visibles o audibles.
- **Forma de entrega de los videos de las producciones finales:** el/la docente responsable consignará en el formulario de presentación el enlace que permita acceder al video de las producciones finales.

**Es fundamental que el enlace que se comparta tenga permisos para ver y de descarga (independientemente de la plataforma que se use para alojar las piezas grabadas) de manera de permitir el acceso por parte del jurado.**

Otros aspectos formales a tener en cuenta:

- Formulario de presentación de proyectos correctamente completo en todos sus campos.
- Claridad en la presentación escrita.
- Una vez presentados los materiales, no podrán ser modificados.
- En caso de que el proyecto contenga fotografías u otros documentos relativos a personas menores de edad, acompañar las autorizaciones correspondientes.
- Respeto de las condiciones establecidas en las presentes bases.
- Los trabajos que no cumplan con estas pautas podrán ser descalificados.

#### **5.4.9 Fechas importantes**

**Inscripción:** 20 de marzo al 14 de abril.

**Misión:** 14 de abril al 14 de julio.

**Cierre para la presentación de las producciones:** 14 de julio.

**Anuncio de ganadores de la misión:** 14 de septiembre.

#### **5.4.10 Recursos del juego y enlaces externos**

[Guía Minecraft para principiantes](#)

[Guías, trucos y comandos dentro del mundo](#)

[Desafíos para programar en Minecraft](#)

## Anexo 1: Recursos multimedia



### CIUDADANÍA GLOBAL

#### Programá tu mundo sustentable

- Secuencia didáctica: [Sol sobre ruedas](#)
- Secuencia didáctica: [¿Cuánto espacio ocupa nuestra basura?](#)
- Secuencia didáctica: [Un robot cuida nuestra huerta](#)
- Secuencia didáctica: [Separar, reciclar y jugar](#)

#### Cuidado del agua

- [Recursos interactivos, multimedia e inmersivos sobre agua](#)
- Video: [El agua y el ambiente](#)

#### Espacios verdes y biodiversidad

- Secuencia didáctica: [«Día del árbol»](#)
- Video: [Manos a la ciudad](#)
- Recursos didácticos: [Biodiversidad con realidad aumentada](#)

#### Cambio climático

- Video: [¿Qué es el cambio climático?](#)
- Secuencia didáctica: [«Calcular para transformar»](#)
- Secuencia didáctica: [«Pingüinos emperador frente al cambio climático»](#)
- Medidor de huella de carbono: [Tu huella sustentable](#)

# escuelas **VERDES**

- [Diseño de proyectos educativos ambientales. Guía para la práctica docente](#)
- [Marco Curricular para la Educación Ambiental](#)
- [Educación para la movilidad sustentable](#)
- [Guía hacia una escuela verde](#)
- [Guia de reutilización creativa](#)
- [Catálogo de murales ambientales 2017 - 2019](#)



### Vínculo saludable con el agua

- [Gestión del agua urbana: crear ciudades resistentes al clima](#)

### Energías limpias

- [Cinco acciones impactantes para que las ciudades limpian su suministro de energía](#)

### Movilidad sustentable y baja en carbono

- [Por qué los medios de transporte ecológicos y saludables ofrecen grandes beneficios a las ciudades](#)
- [Por qué todas las ciudades pueden beneficiarse de una visión de «ciudad en 15 minutos»](#)

### Consumo responsable y gestión integral de residuos

- [Por qué su ciudad debe trabajar por un consumo urbano sostenible](#)
- [Por qué las ciudades deben avanzar hacia la basura cero](#)

### Espacios verdes y biodiversidad

- [Por qué su ciudad debería utilizar soluciones basadas en la naturaleza para gestionar los riesgos climáticos](#)
- [Por qué todas las ciudades deben adaptarse al cambio climático](#)

### Participación ciudadana

- [Cuál es el rol de los y las estudiantes en las ciudades](#)