



DIGI AVENTURAS

Superhéroes argentinos de la educación digital

REMIX



Los misterios de la hoja de cálculo

Actividad 2

Autoridades

Presidente de la Nación

Mauricio Macri

Jefe de Gabinete de Ministros

Marcos Peña

Ministro de Educación

Alejandro Finocchiaro

Secretario de Gobierno de Cultura

Pablo Avelluto

Secretario de Gobierno de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

Lino Barañao

Titular de la Unidad de Coordinación General del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología

Manuel Vidal

Secretaria de Innovación y Calidad Educativa

Mercedes Miguel

Subsecretario de Coordinación Administrativa

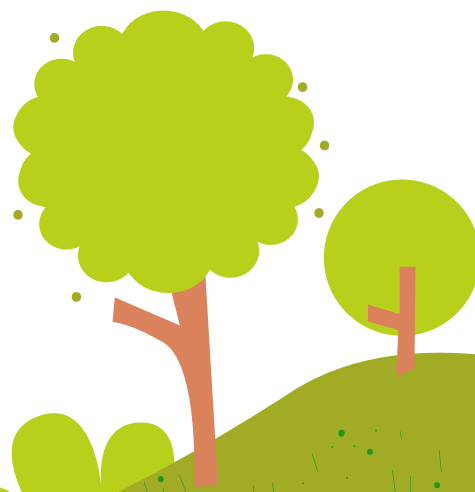
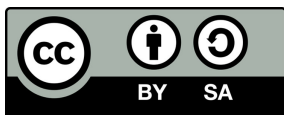
Javier Mezzamico

Directora Nacional de Innovación Educativa

María Florencia Ripani

ISBN en trámite

Este material fue producido por el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación.




Introducción

Digiaventuras Remix es una serie educativa creada por el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación, en el marco del Plan Aprender Conectados, con el objetivo de integrar la alfabetización digital para el segundo ciclo del nivel primario.

A partir de los desafíos que enfrentan los personajes, esta serie presenta de un modo divertido y accesible, contenidos relacionados con los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) de Educación Digital, Programación y Robótica, que fueron aprobados en 2018 y deberán estar integrados a los documentos curriculares jurisdiccionales para el año 2020.

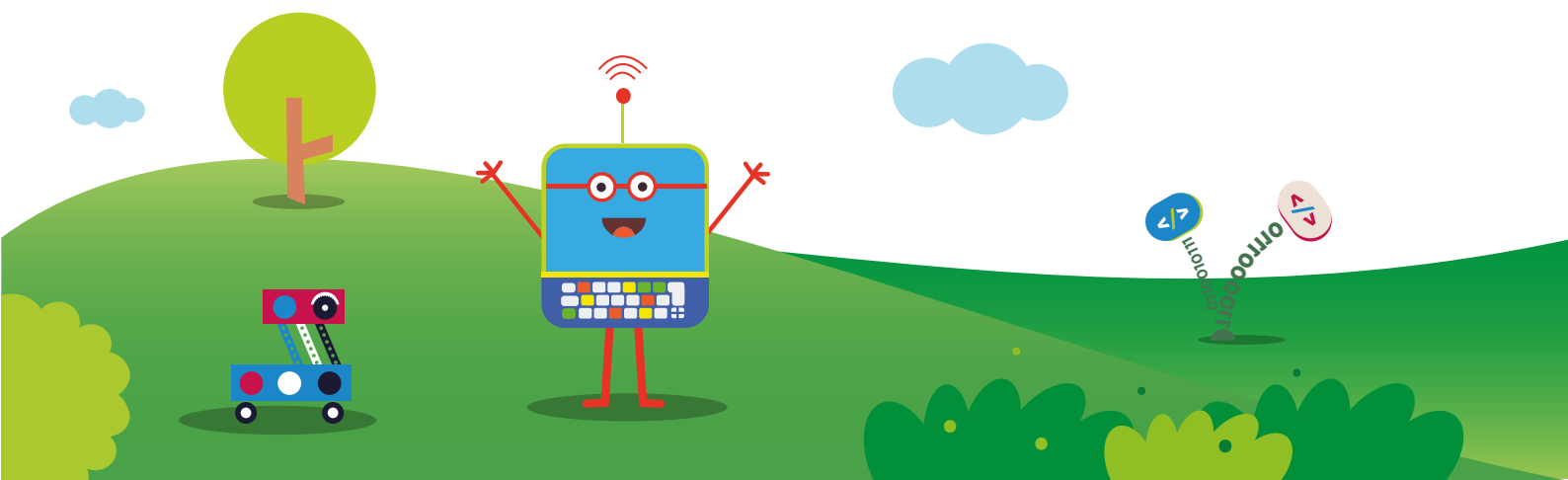
Esta serie aporta por primera vez en la historia de la política pública nacional, una oferta de contenidos sistematizados de alfabetización digital que permite desarrollar una mirada crítica y creativa sobre la tecnología. A través de 16 capítulos, los personajes, creados en base a ilustraciones y aportes de estudiantes de escuelas de gestión estatal, generan una trama de fantasía que invita a las alumnas y alumnos a disfrutar de esta aventura.

Para acompañar esta propuesta, se han diseñado actividades y diversos contenidos educativos digitales, para que tanto docentes como estudiantes cuenten con los recursos para comprender, interactuar y transformar el universo digital que nos rodea y del que somos parte.



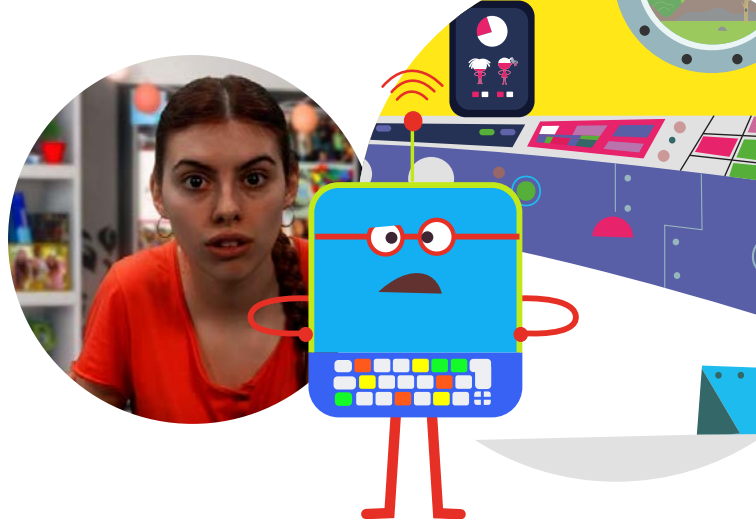
María Florencia Ripani

Directora Nacional de Innovación Educativa



Los misterios de la hoja de cálculo

Nivel educativo	2º Ciclo de Nivel Primario
Tema	Hojas de cálculo
Núcleos de Educación Digital, Programación y Robótica	La selección, el uso y la combinación de una variedad de recursos digitales -incluyendo internet- en una diversidad de dispositivos, para diseñar y crear programas, sistemas y contenidos orientados a cumplir metas establecidas.
Objetivos pedagógicos	Introducir a los alumnos y alumnas a las características básicas de las hojas de cálculo, en un marco de juego, compañerismo y creatividad.
Recursos básicos	Servidor ADM, proyector, <i>netbooks</i> .
Duración aproximada	2 horas de clase.

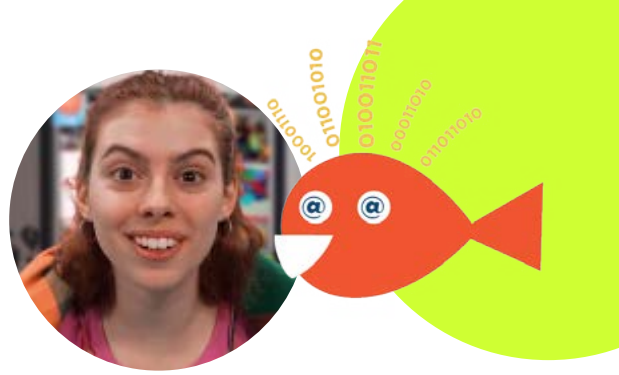


Resumen

Invitar a los alumnos a realizar un estudio demográfico de la “población” del grado, tipo censo, aprovechando las herramientas de un editor de hojas de cálculos. La actividad requerirá que los chicos diseñen en grupo una planilla donde registrarán información de los integrantes de la clase. También deberán crear, a partir de estos datos, un gráfico a elección.

La modalidad de trabajo será en grupos de 4 o 5 integrantes.





Guía

1. Conversar con los estudiantes sobre los temas que aborda la serie educativa. Para dinamizar esta instancia se pueden realizar las siguientes preguntas:

- ¿Utilizaron alguna vez un editor de hojas de cálculo? ¿Para qué? ¿Qué funciones y herramientas les llamó más la atención? ¿Qué editores conocen?
- ¿Qué tipo de cálculos se pueden realizar? ¿De qué manera harían un cálculo entre los valores de dos o más celdas?
- ¿Cómo harían para sumar los valores de varias celdas automáticamente?
- ¿Para qué tareas cotidianas les parece que puede resultar muy útil un editor de hojas de cálculo?

2. Resumir la propuesta de la actividad. Por ejemplo: “Vamos a realizar un **censo del grado** y así conocer un poco más de todos nosotros. Para ello van a tener que diseñar una planilla en una hoja de cálculo e ingresar allí los datos de sus compañeros”.

3. Consultar a los chicos sobre qué **aspectos demográficos** del grupo les interesaría indagar. Por ejemplo: sexo, edad, estatura, lugar de residencia, lugar de nacimiento, fecha de nacimiento, consumos culturales, etc. Listar las variables elegidas en el pizarrón.





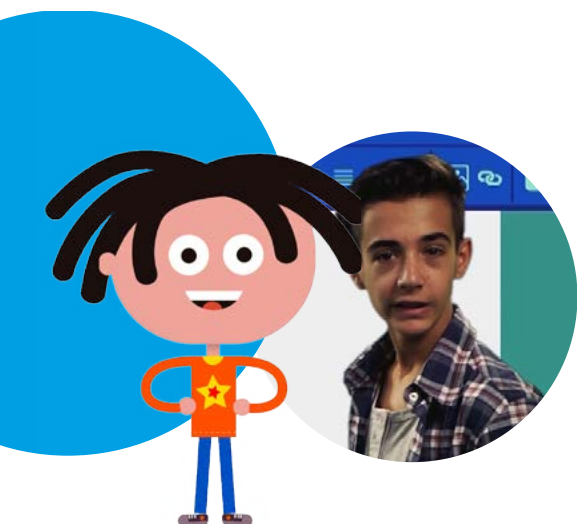
4. Invitarlos a formar grupos y prender sus *netbooks*. Asignar a cada equipo el estudio de un aspecto e indicarles que comiencen con el diseño de la planilla.

Si es necesario, realizar en este momento una breve explicación de las funcionalidades básicas del programa, utilizando el proyector: editar y formatear celdas, realizar cálculos básicos (sumas, restas, etc.), insertar columnas/filas en una tabla, crear un gráfico, etc.

5. Una vez que han finalizado con el armado de la planilla, invitar a los grupos a moverse dentro del aula con las *netbooks* para **releva**r, cual verdaderos encuestadores, los datos de sus compañeros. Recordarles que también deben aportar sus datos para el armado de la base de información.

6. Concluida la etapa de relevamiento, los grupos deberán consolidar la información obtenida en la planilla y crear un gráfico utilizando algunas de las opciones disponibles en la aplicación.

7. Para finalizar, cada grupo presentará su gráfico frente al resto de la clase, explicará el proceso de trabajo y por qué eligió ese tipo de gráfico, y compartirá las dudas y dificultades encontradas.





Desarrollo

1. Para comenzar, **podés anticiparles a tus alumnas y alumnos la idea** de esta secuencia: “Ustedes van *programar* una historia animada sobre (...) utilizando Scratch”.

2. Luego trabajar con el grupo algunos de los conceptos abordados en la serie animada, orientándolos al objetivo de la actividad. Algunas preguntas sugeridas para dinamizar esta instancia:

- En Digiaventuras los digichicos “programan” una versión digital de Rayo Bit que lo reemplace en el concierto de la Digibanda. Para ello imaginan, paso por paso, qué haría Rayo Bit en el mundo real y lo traducen en instrucciones muy precisas que dan a un programa. ¿Qué otras cosas se imaginan que podemos programar?
- En nuestra historia animada, la principal acción será el diálogo entre las personas, ¿cómo es el diálogo entre dos personas en el mundo real? ¿Tiene algún tipo de instrucciones o reglas?
- ¿Qué pasaría si dos personas hablaran a la vez? ¿Cómo sabemos que es nuestro turno de hablar?

3. A continuación, organizar a los alumnos y alumnas en grupos de 5 o 6 integrantes y compartirles el archivo con la historia animada que preparaste. Utilizando el proyector, guíalos en su **exploración**: invítalos a identificar sus objetos, y analizar y de-construir las acciones que hilvanan la narración.

4. Ahora invítalos a pensar en grupos un posible desenlace para la historia. Para ello, deberán preparar primero un breve guion donde definan los diálogos, acciones y cambios de escenarios o entrada de nuevos personajes, si los hubiera.





**APRENDER
CONECTADOS**



Ministerio de Educación,
Cultura, Ciencia y Tecnología
Presidencia de la Nación