

EDADES SUGERIDAS **+12**

DOMINIOS DE  
CONOCIMIENTO

- Tecnología e ingeniería
- Lengua
- Ciudadanía global



### PRESENTACIÓN

¡Acción 2! es una serie de aventuras tecnológicas. A lo largo de este capítulo aprenderás a buscar alternativas. Somos como el caparazón de los caracoles que estamos todo el tiempo dando vueltas sobre una misma pregunta, y probando distintas formas de contestarlas. Esto implica buscar alternativas, preguntarnos qué soluciones ya existen y cuáles son sus aspectos positivos y negativos. Hacernos estas preguntas nos ayuda a saber si se puede dar solución con herramientas que ya existen o si es necesaria una nueva herramienta, y si la respuesta es ¡sí!, a entender cómo necesitamos que sea. No tengamos miedo al error y, si es necesario, volvamos a empezar.



#### HACEMOS FOCO EN EL CONOCER

Hablar el lenguaje de las máquinas

¿Qué es programar? ¿Qué implica hablar el lenguaje de las máquinas? ¡Momento de pensar juntos!



#### HACEMOS FOCO EN EL HACER

Paso a paso

Antes de dar una respuesta hay que investigar si ya existe alguna herramienta que dé respuesta a este problema.



#### HACEMOS FOCO EN EL SER

Volver a la solución

Luego de haber investigado, es importante pensar qué características debería tener la solución. Para ello, habrá que volver al problema y pensar alternativas, siempre poniéndonos en el lugar de posibles usuarios.

# FICHA PEDAGÓGICA

## PROGRAMADORAS Y CARACOLES

SERIE ACCIÓN 2

### ACTIVIDADES

Las actividades de las fichas Escuela Plus buscan inspirar propuestas pedagógicas en las que los alumnos puedan poner en juego el desarrollo de competencias. Perderle el miedo a la tecnología, puede ayudar a pensar soluciones para problemáticas reales, ideal para desarrollar un pensamiento crítico y creativo, ampliando la visión del mundo.



### CONOCER

#### HABLAR EL LENGUAJE DE LAS MÁQUINAS

En este capítulo Consu le explica a Vicente que programar es hablar el lenguaje de las máquinas. ¿Qué implica esto? ¿Cómo se transmite información a las máquina para que luego la reproduzcan? Invita a los estudiantes a pensar qué implica programar. Pueden ir compartiendo ideas y opiniones anotándolas en el pizarrón y tomando nota en sus cuadernos. ¡Momento de pensar juntos!



### HACER

#### PASO A PASO

Llegó el momento de frenar y ser investigadores. Invita a los estudiantes a que, en los equipos que se esté trabajando cada problema y solución, respondan las siguientes preguntas: ¿Ya existen otras apps que resuelven el mismo problema que planteamos? Las soluciones que existan (si es que existen) pueden ser una aplicación, pero también pueden ser un libro, una revista, etc. Lo importante es evaluar lo que tienen a favor y en contra esas respuestas para decidir si vale la pena avanzar con el desarrollo de una app nueva. ¿Puede alguna herramienta existente ayudar a solucionar el problema? ¿Necesitamos una nueva app? ¿Qué aportaría a la solución del problema? ¿Qué va a aportar nuestro invento? ¿Qué tiene de distinto? ¿Qué tiene de nuevo? ¿Qué parte del problema tiene en cuenta nuestra aplicación, que no hayan tenido en cuenta otras?

Sobre todo: ¿cómo nuestra herramienta va a ayudar a esas personas que la necesitan? Tómense un ratito para pensar qué herramientas con las que ya cuentan pueden ayudarlos a resolver su problema. Pueden ser analógicas o digitales.



### SER

#### VOLVER A LA SOLUCIÓN

Es momento de volver al problema, pensar y anotar las características que debe tener la solución a idear. Piensen alternativas, sin perder de foco el perfil de usuario, y anoten todas sus ideas. En esta etapa es indispensable darse cuenta de cuáles van a ser las características más importantes de su aplicación, así como lo hicieron Valen y a Macky con su posible app recetario.

Pueden trabajar a través de una lluvia de ideas, poniéndose en el lugar de posibles usuarios.

# FICHA PEDAGÓGICA

## PROGRAMADORAS Y CARACOLES

SERIE ACCIÓN 2



### METACOGNICIÓN

#### IMPACTO SOCIAL

Evaluar si una aplicación tendrá un impacto social significativo es un proceso complejo que involucra múltiples aspectos. Invita a los estudiantes a analizar si el problema identificado es relevante y significativo para una audiencia más amplia. ¿Cuántas personas se ven afectadas por este problema? ¿Cuál es su alcance? ¿La app estará diseñada para un grupo demográfico específico? ¿Ayudará a un amplio espectro de personas? ¿Es factible desarrollarla y mantenerla a largo plazo? ¿Requiere una inversión significativa? La claridad en la definición del problema y el enfoque en la sostenibilidad son clave para determinar si una aplicación realmente tendrá un impacto social significativo.



### CONECTANDO MUNDOS



#### ENCUESTA ESCOLAR

Considerar si la aplicación será accesible y usable para una variedad de personas, incluidas aquellas con discapacidades, no es tarea sencilla. La accesibilidad es esencial para lograr un impacto social inclusivo. Es por ello que será importante que los estudiantes realicen encuestas a posibles usuarios para obtener retroalimentación sobre la futura aplicación. ¿Los usuarios sienten que la app les beneficia? ¿Ofrecen sugerencias de mejora? Invita a los estudiantes a crear encuestas y llevarlas a la práctica con posibles usuarios de la comunidad escolar y familiar. Luego, compartan con el grupo la información obtenida, incluidas las posibles propuestas de mejora.

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

escuela<sup>+</sup>