



**Creadores de Soluciones:
La Serie
Temporada 1: La Unión Hace
la Fuerza**

Guía del Profesor

gpstheseries.com

Objetivos

La serie de animación Creadores de Soluciones está diseñada para introducir a los alumnos de educación media a superior en la innovación social estratégica con un enfoque particular en cómo pueden ellos usar la tecnología para crear soluciones nuevas efectivas a problemas aparentemente intrincables. Equipando a los alumnos con un set fundamental de herramientas de solución de problemas para convertir sus visiones por el cambio en una realidad factible, la serie tiene como objetivo generar interés por la innovación social, así como desarrollar una nueva generación de emprendedores sociales emergentes.

La serie Creadores de Soluciones involucra a los alumnos con la historia de cómo un superequipo de adolescentes diverso y global actúa contra la lacra de la escasez de agua potable en comunidades en vías de desarrollo. La serie motiva a que los alumnos vean el emprendimiento social no sólo como un ideal al cual aspirar, sino como una meta alcanzable.

Los objetivos primordiales de la serie son los siguientes:

- Fomentar un enfoque emprendedor para la resolución de problemas;
- Favorecer el futuro desarrollo de soluciones tecnológicas innovadoras y de iniciativas sociales sostenibles;
- Inspirar a que los alumnos sean agentes del cambio social; y
- Facilitar el logro de estos objetivos presentando seis atributos de los Creadores de Soluciones y nueve pasos del emprendimiento social en una forma entretenida y cautivante.

Conceptos Principales

Los seis atributos de los Creadores de Soluciones incluyen:

1. Competencias digitales
2. Creatividad
3. Pensamiento crítico
4. Conciencia social
5. Espíritu emprendedor
6. Habilidades de trabajo en equipo

Los nueve pasos del emprendimiento social incluyen:

1. Articular el problema
2. Rodearse de expertos
3. Formular una solución
4. Incorporar la tecnología para conectar personas, procesos, información y cosas
5. Desarrollar un plan de negocio
6. Conseguir financiamiento y utilizarlo inteligentemente
7. Probar y pulir el proyecto
8. Usar información para medir el impacto

9. Difundir la idea

Episodios

La temporada 1 de Creadores de Soluciones está compuesta por siete unidades, cada una de las cuales contiene un video de dos a tres minutos de duración y un debate posterior que apunta a destacar los elementos del emprendimiento social presentados en el respectivo episodio. Los debates pueden durar desde veinte a cuarenta minutos y se pueden complementar con los guiones, guiones gráficos y hojas de ejercicios. Lo mejor es no dejar pasar mucho tiempo entre la proyección de cada episodio. Pasar más de un mes incorporando las siete unidades en su plan de estudios podría comprometer la memoria y continuidad de los argumentos y de los temas.

Los episodios describen aspectos específicos sobre la solución innovadora de problemas al pasar por las etapas de emprendimiento social como se describe a continuación:

- **Episodio 1.1: El equipo** - describir seis atributos de los Creadores de Soluciones.
- **Episodio 1.2: El desafío** - articular el problema y rodearse de expertos.
- **Episodio 1.3: La solución** - formular una solución e integrar la tecnología.
- **Episodio 1.4: La tecnología** - integrar la tecnología y realizar pruebas iniciales que revelen la necesidad de un plan de negocios viable.
- **Episodio 1.5: El plan de negocios** - desarrollar un plan de negocios y financiar el proyecto.
- **Episodio 1.6: Prueba y repetición** - probar la solución.
- **Episodio 1.7: Nacimiento de una empresa social** - utilizar los datos para medir el impacto, difundir la idea y seguir buscando soluciones innovadoras.

Pedagogía

La serie de Creadores de Soluciones adopta un enfoque inductivo, utilizando a los personajes del superequipo de Creadores de Soluciones para ejemplificar la innovación social efectiva a través de sus interacciones.

- **Las sugerencias de debate** para cada episodio alientan a los estudiantes a identificar qué ven como puntos más valiosos. Las indicaciones también animan a los estudiantes a identificar oportunidades para la innovación social en sus entornos y a aplicar las lecciones de la serie en sus propias vidas.
- **El proyecto a largo plazo** ayuda a los estudiantes a escribir e incluso producir sus propias aventuras de Creadores de Soluciones. Comienza con el episodio 1.1 y se desarrolla a lo largo de la temporada.
- **Las hojas de ejercicios** proporcionan a los estudiantes la oportunidad de seguir explorando los temas de cada episodio.

Materiales

Además de videos, la actividad en clase para este guía del profesor también usa los siguientes materiales:

- Guiones gráficos
- Guiones
- Hojas de ejercicios

Recursos adicionales

Las siguientes son referencias útiles que ofrecen una introducción general a la innovación y el emprendimiento social:

- Banks, Ken, ed. *Social Entrepreneurship and Innovation: International Case Studies and Practice* (Emprendimiento social e Innovación: Estudios de casos internacionales y práctica). Londres: Kogan Page, 2016.
- Bornstein, David. *How to Change the World: Social Entrepreneurs and the Power of New Ideas* (Cómo cambiar el mundo: los emprendedores sociales y el poder de las nuevas ideas). Oxford, Reino Unido: Oxford University Press, 2007.
- Ironbound Films. *The New Recruits* (Los Nuevos Reclutas). Nueva York: PBS Video, 2010.
- *Launching the Next Generation of Global Problem Solvers* (Lanzamiento de la próxima generación de Creadores de Soluciones). <https://csr.cisco.com/gps/>
- Martin, Roger L. y Sally Osberg. *Getting Beyond Better: How Social Entrepreneurship Works* (Llegar más allá de lo mejor: Cómo funciona el emprendimiento social). Cambridge: Harvard Business Review Press, 2015.
- Schulz, Ron, ed. *Creating Good Work: The World's Leading Social Entrepreneurs Show How to Build A Healthy Economy* (Creando un buen trabajo: los emprendedores sociales más importantes del mundo muestran cómo construir una economía saludable). Basingstoke, Reino Unido: Palgrave Macmillan, 2013.
- Yunus, Muhammad. *Building Social Business: The New Kind of Capitalism That Serves Humanity's Most Pressing Needs* (Construyendo negocios sociales: El nuevo tipo de capitalismo que sirve a las necesidades más apremiantes de la humanidad). Nueva York: PublicAffairs, 2010.

CREADORES DE SOLUCIONES: LA SERIE

EPISODIO 1.1: EL EQUIPO

Esta unidad sirve para presentar a los seis miembros del superequipo de Creadores de Soluciones. Cada miembro ejemplifica uno de los seis atributos propicios para crear soluciones innovadoras a problemas sociales. Putri, la líder, cuyo poder especial es el de trabajo en equipo, convoca a los adolescentes a bordo de una aeronave para ver si la combinación de sus habilidades puede resolver un problema del mundo real.

Los miembros del superequipo de Creadores de Soluciones, sus países de origen y los atributos que ejemplifican incluyen:

1. Beela, Jordania, Competencias digitales
2. Adrien, Francia, Creatividad
3. Satoshi, Japón, Pensamiento crítico
4. Kelile, Malawi, Conciencia social
5. Cristina, Brasil, Espíritu emprendedor
6. Putri, India, Habilidades de trabajo en equipo

Objetivos

Dentro del marco más amplio de la temporada 1, el episodio 1.1 es similar a la obertura en una obra de teatro. Los temas aparecen a lo largo de los episodios restantes. Al debatir cómo la tecnología y el emprendimiento socialmente responsable pueden hacer del mundo un lugar mejor, sus estudiantes estarán mejor preparados para participar de las lecciones en episodios posteriores.

En esta unidad, ayudará a los alumnos a identificar los atributos fundamentales de ser un Creador de Soluciones y a pensar en cómo pueden desarrollar los mismos atributos para ayudar a sus propias comunidades. El punto más importante es que las competencias digitales, la creatividad, el pensamiento crítico, la conciencia social, el espíritu emprendedor y el trabajo en equipo son herramientas esenciales para catalizar el cambio.

Debate en clase: Introducción

Antes de comenzar el video, podría ser útil enmarcar la conversación de manera tal que sus alumnos se sientan interesados en la tarea de innovación social. Una manera de hacerlo es encontrar formas en las que los estudiantes se vean a sí mismos como solucionadores de problemas.

Con este fin, la clase podría abrirse con un debate utilizando alguna de las siguientes líneas:

“Durante los próximos días vamos a hablar sobre la resolución de problemas y sobre cómo pueden hacer del mundo un lugar mejor. Para ayudarnos, vamos a echar un vistazo a una

serie de videos que muestran cómo un equipo de superhéroes adolescentes, los Creadores de Soluciones, usan sus poderes para ayudar a las personas. Antes de ver el primer episodio, quiero hacerles una pregunta: Si pudieran tener algún superpoder en el mundo, ¿cuál sería?”

Esta conversación debe ser abierta y probablemente cubra una amplia gama de posibilidades imposibles. Es una oportunidad para hacer fluir la creatividad de los estudiantes mientras se imaginan a sí mismos haciendo cosas fantásticas y causando un gran impacto. Una vez que la conversación alcanza un punto de transición natural en términos de tiempo o ritmo, se puede hacer una transición al video de la siguiente manera:

“Todas estas son ideas maravillosas, pero de lo que quizás no se hayan dado cuenta es que todos ustedes pueden desarrollar habilidades reales que pueden salvar al mundo. En el primer episodio de la temporada 1 de Creadores de Soluciones, veamos cómo ustedes también pueden ser Creadores de Soluciones: ¿cuáles son las habilidades que pueden convertirles en un solucionador de problemas del mundo real?”

Debate en clase: Video

Después de mostrar el video a los alumnos, guíelos a un debate sobre las formas en que el video nos muestra cómo todos podemos resolver problemas. El video incluye tres puntos centrales en particular, que se pueden abordar con las siguientes preguntas:

- La líder del equipo, Putri, está reuniendo a los adolescentes para ayudar a resolver problemas sociales. ¿Qué tipo de problemas están tratando de resolver los miembros del equipo que encuentra?

El video presenta seis problemas diferentes, cada uno de los cuales se puede generalizar en problemas existentes por todo el mundo, como la conectividad a internet, el transporte, la entrega de alimentos, la sostenibilidad de los negocios y la protección del medio ambiente.

- ¿Qué hicieron los héroes para ayudar a resolver estos problemas?

Este debate girará en torno a varios temas principales, incluyendo la tecnología y las nuevas ideas. Cada solución aplicada en el video puede generar preguntas sobre cómo la tecnología o la idea pueden ayudar. Por ejemplo, ¿cómo pueden el acceso a internet, los videojuegos y los drones con cámara promover un cambio social positivo?

- ¿Cuál es el superpoder de cada héroe?

Esta pregunta es la entrada para encontrar los seis atributos de los emprendedores sociales efectivos, que se pueden resumir en más detalle de la siguiente manera:

- **Beela, Competencias digitales** - No solo usando tecnología, sino adoptándola. Las personas que pueden analizar información, crear redes, desarrollar aplicaciones o asegurar dispositivos pueden dar vida a las ideas.

- **Adrien, Creatividad** - Soñando nuevas formas de resolver problemas y mejorar las cosas para los demás. Las ideas innovadoras son la base para abordar los desafíos a los que nos enfrentamos.
 - **Satoshi, Pensamiento crítico** - Analizando la forma personal de resolver cada obstáculo. Las personas curiosas, que hacen preguntas y evalúan las opciones son esenciales para resolver problemas.
 - **Kelile, Conciencia social** - Dándose cuenta de que “cambiar el mundo” es una obligación y que todos pueden hacer la diferencia. Las personas con sentido de servicio inspiran a otros y provocan la transformación.
 - **Cristina, Espíritu emprendedor** - Viendo el desafío como una oportunidad emergente. Las personas que se sienten cómodas corriendo riesgos y dirigiendo a los demás pueden convertir a las ideas en acción.
 - **Putri, Habilidades de trabajo en equipo** - Comunicando bien y respetando a los demás. Los mejores solucionadores de problemas se dan cuenta de que son más fuertes trabajando juntos que esforzándose solos.
- Para ayudar a demostrar cómo todos tienen la capacidad de causar un impacto positivo, hágalos una pregunta personal a los estudiantes: ¿De qué manera han demostrado tener alguno de los atributos de ser un emprendedor social efectivo? o quizás ¿conocen a alguien que sí lo haya hecho?

Este episodio también puede dar pie a una actividad divertida en grupos pequeños. Divida la clase en equipos separados de Creadores de Soluciones. La misión de cada equipo: elegir un problema que necesite solución (a nivel global o en su propia comunidad), describir una forma de abordarlo e identificar qué habilidad especial o atributo aporta cada miembro del equipo a la tarea.

Proyecto a largo plazo: Ficciones de fans de Creadores de Soluciones.

El resultado ideal de la serie Creadores de Soluciones es que los estudiantes se involucren en la solución de problemas sociales. Con este fin, el proyecto a largo plazo proporciona un medio para que los estudiantes exploren y ofrezcan soluciones para un problema social creando su propia historia al respecto. Los protagonistas pueden ser el equipo de Creadores de Soluciones o cualquier personaje creado por los estudiantes.

El primer paso: aprender cómo se cuentan las historias. Después del episodio y del debate posterior, distribuya copias del guion y el guion gráfico del episodio. Explique que estos materiales brindan a los alumnos una visión tras bambalinas sobre cómo se realizan no solo la animación, sino también las películas, los programas de televisión y los videojuegos.

Explique cómo se presenta en el primer episodio a cada miembro del equipo de Creadores de Soluciones mostrándolos en acción. Cada personaje estaba haciendo algo para ilustrar un atributo de la vida real de los creadores de soluciones.

Comience por hacer que los alumnos creen personajes para sus propias historias, a través de un guion o guion gráfico, según lo que prefieran. Solo debería hacer que los alumnos creen el primer capítulo de la historia, en el cual presentan a los personajes y muestran cómo se unen en equipo. ¿Cómo se mostrarán sus personajes exhibiendo ciertos rasgos? ¿Qué problemas podrían tratar de resolver sus propios Creadores de Soluciones?

Existen muchos guiones gráficos en blanco e imprimibles disponibles online. Comience aquí: <https://www.printablepaper.net/category/storyboard>

Recursos adicionales

La llamada para los creadores de soluciones:

- Ironbound Films. “Be A Global Problem Solver in the Digital Revolution” (Sé un Creador de Soluciones en la Revolución Digital). *YouTube*, 2016. <https://youtu.be/X1dx06l6T9k>
- Yoo, Tae. “Wanted: A Generation of Global Problem Solvers” (Se busca: una generación de Creadores de Soluciones). *Foro Económico Mundial*, 2016. <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/how-will-we-empower-a-generation-of-global-problem-solvers/>

Jóvenes emprendedores sociales en acción:

- África: Empleo Juvenil - <https://alueducation.com/5-young-social-entrepreneurs-addressing-youth-employment-in-africa/>
- Francia: Handisco - <http://handisco.com>. “Impact Story: Social Innovation in France, A Smart Stick Puts the Internet of Everything in Service to the Blind.” (Historia de Impacto: Innovación social en Francia, Un Bastón Inteligente pone el Internet de las Cosas al servicio de los ciegos). <http://csr.cisco.com/casestudy/social-innovation-in-france>
- India: UnLtd India - <http://www.unltdindia.org>
- Japón: Fundación Akira - <http://www.akira-foundation.org/>
- Jordania: Digital Opportunity Trust (Comisión de oportunidad digital) - <https://jordan.dotrust.org>
- EE. UU: Ashoka Youth Venture (Emprendimiento juvenil de Ashoka) - <https://www.youthventure.org>
- Voluntariado para el Cambio Social, DoSomething.org: <https://www.dosomething.org/>

CREADORES DE SOLUCIONES: LA SERIE

EPISODIO 1.1: EL EQUIPO

HOJA DE EJERCICIOS

1. ¡Juego de coincidencias!

Los Creadores de Soluciones son un equipo dedicado a usar sus habilidades especiales para crear un mundo mejor. ¿Qué atributo de Creador de Soluciones describe mejor a cada miembro del equipo?

Beela	Conciencia social
Adrien	Competencias digitales
Satoshi	Espíritu emprendedor
Kelile	Creatividad
Cristina	Habilidades de trabajo en equipo
Putri	Pensamiento crítico

2. ¿Qué habilidades especiales puedes aportar a la resolución de problemas globales? ¿Qué atributos ves en tus compañeros de clase?

3. ¿Qué has hecho tú o alguien que conozcas para hacer del mundo (¡y eso incluye a tu propia comunidad!) un lugar mejor?

4. ¿Quién es tu "héroe" en resolución de problemas globales?

CREADORES DE SOLUCIONES: LA SERIE

EPISODIO 1.2: EL DESAFÍO

El episodio 1.2 plantea un problema para que el equipo - y los estudiantes - resuelvan, descifren y articulen, por ej.: el agua de pozo contaminada en la comunidad local de Kelile, miembro del equipo de Creadores de Soluciones. En Malai, el equipo estudia la causa del pozo averiado, las condiciones que dieron lugar al problema, y el impacto que está causando en la comunidad local. Al dirigir a los estudiantes para que vean los problemas en términos de causas sistémicas y efectos en todo el sistema, este episodio destaca por qué la característica que define el emprendimiento social es el empeño por identificar soluciones que van más allá de soluciones parche o paliativas.

Este episodio también resalta el valor del trabajo en equipo. En la historia, los Creadores de Soluciones descienden hacia Malai y aprenden a través del miembro de su equipo cómo el pozo ha estado afectando a su pueblo y a su familia. Los Creadores de Soluciones reúnen información para articular el problema. El equipo sondea a los técnicos y agricultores de Malai, identificando los defectos clave del sistema actual de pozos y las causas de la contaminación. Deben trabajar juntos para obtener una visión holística del problema social que han identificado.

Objetivos

La misión del episodio 1.2 es la siguiente:

- Enseñar a los alumnos a articular problemas en múltiples niveles, por ej., el problema inmediato y el problema a mayor escala que podría revelar
- Enseñar a los alumnos a ver los efectos más amplios de los problemas sociales en todo el sistema
- Alentar a los alumnos a abordar los problemas a través de la recopilación de información, y en particular consultando a expertos y otras personas más familiarizadas con lo que está pasando.

Debate en clase: Introducción

Para hacer que los estudiantes piensen sobre la resolución de problemas, solicite a los alumnos que identifiquen problemas sociales que necesitan nuevas soluciones. Es probable que comiencen con abstracciones de alto nivel (pobreza, contaminación, crimen) y posiblemente se concentren en áreas externas a su propia experiencia directa. Resalte cómo el próximo episodio no solo proporciona un problema para que el equipo resuelva, sino que muestra cómo los problemas sociales pueden surgir en nuestra propia comunidad.

Debate en clase: Video

Las siguientes preguntas basadas en el video pueden ayudar a los estudiantes a aprender cómo adoptar un enfoque creativo para la resolución de problemas.

- ¿Cuál es el problema que deben resolver los Creadores de Soluciones?
- ¿Es solo un problema mecánico? ¿Qué tipo de efectos causó el pozo averiado en todo el pueblo? ¿Qué tipo de problemas causó a los niños?
- ¿Por qué se tardó tanto en descubrir el origen del problema?
- ¿Cómo descubrieron los Creadores de Soluciones lo que estaba sucediendo?
- ¿El problema se limita solo a una comunidad en Malauí?

El video proporciona una serie de pistas que apuntan a cuestiones más allá del problema inmediato de una máquina averiada. Por ejemplo, depender de un solo técnico para detectar y solucionar problemas es un problema importante; el agua no potable provoca enfermedades; y la necesidad de recolectar agua obliga a los niños a faltar a la escuela. Para diagnosticar el alcance completo del problema, el equipo se involucra en la recopilación de información. Los adolescentes no asumen que saben todo por sí solos o a través de Kelile. A partir de ahí, el debate puede conducir a estrategias más amplias para la recopilación de información y la formación de equipos, desde la exploración de los diversos medios para buscar información y establecer nuevas conexiones hasta los tipos de personas que podrían ser útiles para abordar un problema.

El debate del video también puede conducir a un debate más amplio de problemas sociales. Se debe alentar a que los estudiantes piensen críticamente sobre los problemas sociales: el pozo averiado podría arreglarse con una simple reparación, pero a veces reparar un problema no es realmente solucionar el problema. Es posible que un pozo averiado de forma repetitiva sea síntoma de una avería general del sistema que demanda una solución más sustancial que la reparación de solo una parte.

A partir de aquí hay un corto paso para identificar los pozos averiados metafóricos que los alumnos ven en sus propias comunidades. El enfoque del episodio en un problema en el pueblo de origen de uno de los miembros del equipo ejemplifica cómo los problemas sociales globales no solo existen en los países de los demás. Pueden ser también un aspecto totalmente familiar en la vida cotidiana de nuestra casa.

Aquí se formulan algunas preguntas para generar debate:

- ¿Qué problemas sociales encuentran los alumnos en sus propias comunidades o países de origen?
- ¿Qué problemas ven los estudiantes que apuntan a problemas mayores por resolver?
- ¿Podría haber algunos problemas ocultos; cosas que todos aceptan como normales pero que en realidad se podrían mejorar?
- ¿Cómo procederían los estudiantes para encontrar más información sobre la forma en que podrían ayudar?

Pregunte a los estudiantes sobre los problemas que se han solucionado con la tecnología que usan diariamente. Por ejemplo, aunque hoy en día consideramos que los automóviles son contaminantes, cuando aparecieron por primera vez ofrecían el beneficio de reducir los problemas de sanidad causados por los caballos - incluso las primeras publicidades promocionaban los

automóviles como una forma más limpia de transporte. Los teléfonos, las computadoras, internet, las instalaciones de tuberías interiores, las indumentarias listas para usar; los estudiantes encuentran a diario tecnología que en algún momento representaba una solución innovadora a un problema social, y ver un mundo que ha mejorado les puede ayudar a que vean nuevas posibilidades para seguir mejorándolo.

Proyecto a largo plazo: Elemento desencadenante

Desde una perspectiva de narración, el primer episodio presentó a los personajes. El segundo episodio introduce lo que se conoce como el elemento desencadenante: el acontecimiento que pone a la historia en acción. En el caso de los Creadores de Soluciones, el elemento desencadenante es una bomba averiada la cual, a la vez, apunta a un problema más extenso que debe ser resuelto por los personajes.

Este es un momento apropiado para que los alumnos reflexionen sobre cuál será el elemento desencadenante en sus propias historias de Creadores de Soluciones. ¿Qué acontecimiento lleva a los personajes a descubrir un problema global y cómo proceden luego los personajes para saber más? Haga que los estudiantes escriban o dibujen el segundo capítulo en sus guiones o guiones gráficos.

Dominar el desarrollo de los personajes, el elemento desencadenante y otros elementos del arco narrativo son habilidades cruciales para emprendedores sociales. Ser capaz de contar una historia cautivante y persuasiva puede marcar la diferencia para hacer que un inversor crea en una empresa o un cliente en un producto.

Aquí se enumeran materiales de apoyo sobre relatos de historias y elementos desencadenantes:

- “Essential Elements of Plot – The Inciting Incident.” (Los elementos esenciales de la trama - el elemento desencadenante). *Where Teens Write*. <https://www.whereteenswrite.com/writers-resources/the-inciting-incident-in-plot/>
- Geneske, Jay y Doug Hattaway. “Digital Storytelling for Social Impact” (Relatos digitales para impacto social). *Stanford Social Innovation Review* 2 de Junio de 2014. https://ssir.org/articles/entry/digital_storytelling_for_social_impact
- McKee, Robert. “What Are the Rules for the Inciting Incident?” (¿Cuáles son las reglas para el elemento desencadenante?). *Write the Truth*. <http://mckeestory.com/what-are-the-rules-for-the-inciting-incident/>

Recursos adicionales

Agua potable:

- “CSR Partner: Water For People, Harnessing Technology to Deliver Safe, Clean Water” (CSR Partner: Agua para la gente, Aprovechamiento de la tecnología para entregar agua limpia y potable). <http://csr.cisco.com/casestudy/water-for-people>

- “See Where Access to Clean Water Is Getting Better—and Worse” (Ver dónde está mejorando, y empeorando, el acceso al agua limpia). *National Geographic* 1 de marzo, 2016. <http://www.nationalgeographic.com/clean-water-access-around-the-world/#select/TOT/total>
- Onishi, Norimitsu. “Poverty, Drought and Felled Trees Imperil Malawi’s Water Supply” (La pobreza, sequía y los árboles talados ponen en peligro el suministro de agua de Malawi). *The New York Times* 20 de agosto, 2106. <https://www.nytimes.com/2016/08/21/world/africa/poverty-drought-malawi-water-supply.html>
- Naciones Unidas. *Water for Women* (Agua para las mujeres). (Ver especialmente el infográfico de una página de “The Ripple Effect”, el cual puede constituir un manual útil para el debate en clase sobre el impacto del acceso al agua en mujeres y niñas). 2015. http://www.unwater.org/fileadmin/user_upload/worldwaterday2015/docs/Water%20For%20Women.pdf
- Within. “The Source” (La Fuente). 2015. <http://with.in/watch/the-source/>

Problemas globales y solución de problemas:

- Global Issues (Cuestiones globales) - <http://www.globalissues.org>
- TED - <https://www.ted.com/topics/global+issues>
- Naciones Unidas - <http://www.un.org/en/sections/issues-depth/global-issues-overview/>
- World Economic Forum - <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/what-are-the-10-biggest-global-challenges/>

Otro recurso para hacer que la solución de problemas cobre vida ante sus alumnos como una historia, puede ser un ponente invitado. Por ejemplo, le puede pedir a alguien de su comunidad que haya abordado un problema social a través de su empresa, organización sin fines de lucro o del gobierno que hable sobre el problema que identificó y cómo procedió para resolverlo. Para este episodio, sería especialmente apropiado alguien con una historia en la que se haya pedido ayuda a los demás o hecho alguna investigación.

CREADORES DE SOLUCIONES: LA SERIE

EPISODIO 1.2: EL DESAFÍO

HOJA DE EJERCICIOS

1. Los Creadores de Soluciones trabajan conjuntamente para desarrollar una solución para los pozos averiados en el pueblo. Menciona algo que hayas logrado al trabajar junto a tus amigos o tu familia. ¿Qué parte de ese logro se vio beneficiado por el trabajo en equipo en comparación con haber intentado resolver el problema solo?
2. Otra herramienta importante de los Creadores de Soluciones es la creatividad. Piensan en enfoques que nunca antes se han utilizado para resolver problemas. Describe tu habilidad creativa especial para resolver problemas. Por ejemplo, ¿puedes construir cosas? ¿Puedes crear obras de arte o escribir bien?
3. A las niñas del pueblo se les asignó la tarea de recolectar agua de los pozos y faltaron a la escuela para hacerlo. Ese parece un problema no muy común para muchas personas. Pero no es tan difícil de imaginar, por ejemplo, que no haya agua caliente en tu casa. Describe los problemas que le causaría a alguien de tu familia arreglar ese problema.
4. Describe tu propia solución creativa para el mantenimiento de los pozos del pueblo. ¡Siéntete libre de usar la imaginación!

CREADORES DE SOLUCIONES: LA SERIE

EPISODIO 1.3: LA SOLUCIÓN

Una vez que desarrollaron un entendimiento más profundo sobre la situación del agua en Malau, los Creadores de Soluciones hacen inventario de sus habilidades y experiencia: ¿Con qué puede contribuir cada uno para desarrollar una solución innovadora? Agrupando sus talentos, los Creadores de Soluciones diseñan una red de sensores para determinar cuándo se requiere el mantenimiento de cada pozo y empiezan a implementar su estrategia en una prueba a pequeña escala. Pero no todo funciona como era esperado.

Objetivos

El episodio 1.3 tiene los siguientes objetivos:

- Demostrar a los alumnos cómo pueden resolver problemas sociales de gran escala a través de tormentas de ideas.
- Ilustrar como en el mundo de la solución de problemas globales, incluso los asuntos pequeños o aparentemente invisibles pueden plantear desafíos sustanciales que deben ser abordados.
- Alentar a los estudiantes a ver más allá de ellos mismos como individuos para aprovechar las habilidades y percepciones de los demás.
- Ejemplificar cómo el pensamiento creativo y la nueva tecnología pueden aplicarse a problemas profundamente arraigados.

Debate en clase: Introducción

¿Leyeron sus alumnos alguna vez un libro y se preguntaron de dónde sacó las ideas el autor? El proceso de crear un universo ficticio puede parecer misterioso, pero hay aspectos de la construcción de mundos que cualquiera puede hacer. Consideramos nuestras experiencias (lo que hemos leído, las personas que hemos conocido, las ideas que hemos tenido). Reflexionamos sobre lo que sabemos e imaginamos lo que todavía no hemos experimentado. Eventualmente, podemos ver nuevas conexiones entre objetos familiares o bien nuevas conexiones que surgen repentinamente.

Un proceso similar ocurre en la solución de problemas globales. Para crear el mundo que deseamos ver, debemos reflexionar no solo en un problema, sino también en nuestras experiencias pasadas de interacción con otros y en cómo hemos hecho las cosas. Las soluciones más inspiradoras y viables (al igual que la ficción más convincente) están ancladas en la realidad.

Obtenga una muestra de los cambios que los estudiantes quieren ver en el mundo, pero hágalos pensar en algo más local que la pobreza global y la paz mundial. ¿Qué pasó de camino a la escuela que sus alumnos podrían imaginar que sea mejor? Hablando únicamente según las experiencias pasadas de los estudiantes, ¿qué podría resolver el problema?

Debate en clase: Video

Aunque las cámaras son más que nunca parte de nuestras vidas cotidianas, la mayoría de la gente no tiene un archivo de videos de cómo procedieron al resolver problemas en el pasado. Pero no pasa nada. Cada uno de nosotros tiene un teatro de la mente en donde somos protagonistas. O para actualizar esa imagen antigua, todos tenemos pantallas de memoria e imaginación, y como lo indica Satoshi en este episodio, basarnos en nuestro pasado para crear soluciones nuevas puede parecerse mucho a jugar un videojuego.

¿Cómo llegaron los Creadores de Soluciones a una solución para el problema de agua en Malauí?

- Reflexionaron sobre sus experiencias pasadas, examinando su conjunto de habilidades y conocimientos adquiridos, para evaluar cómo esas experiencias podían adaptarse en nuevas formas a la situación actual.
- Decidieron abordar el problema “como empresarios.” ¿Qué significó eso? En primer lugar y principalmente, no significó que pensaron solamente en cómo hacerse ricos. En cambio, pensaron acerca de la demanda que estaban tratando de satisfacer; en esta instancia, la demanda de pozos operativos y un suministro de agua potable y accesible.
- También evaluaron a la gente y el área que estaban tratando de ayudar.
 - Observaron que los técnicos necesitaban ayuda para identificar qué pozos estaban averiados.
 - Mapearon el territorio que necesitaba ayuda (“Malauí tiene 28 distritos y 25 000 pozos”).
 - Formularon la hipótesis de que una red de sensores podría ser una solución tecnológica viable al problema.
 - Identificaron las dificultades reales al implementar su solución potencial.
 - Antes de avanzar demasiado, decidieron probar su solución potencial en una menor escala.

Todo esto lleva a una pregunta natural de seguimiento para sus alumnos: ¿Cómo se beneficia la solución propuesta de los talentos de cada Creador de Soluciones? Como recordatorio, aquí están los miembros del equipo y sus habilidades especiales:

- **Adrien, Creatividad** - La red de sensores proporciona una forma innovadora para solucionar los problemas de los pozos de Malauí.
- **Beela, Competencias Digitales** - La red de sensores aprovecha la habilidad de Beela para analizar información, construir redes, desarrollar aplicaciones y asegurar dispositivos que pueden dar vida a las ideas.
- **Cristina, Espíritu Emprendedor** - Crear una solución nueva como una red de sensores requiere de alguien con espíritu seguro, sin miedo al riesgo. No hay garantía de que cada nueva idea vaya a funcionar, e incluso una idea que parece funcionar encontrará problemas sobre la marcha.

- **Kelile, Conciencia Social** - La habilidad de Kelile de darse cuenta de que cada persona puede hacer una diferencia y su capacidad para inspirar a los demás, serán cruciales para captar apoyo para la red de sensores en comunidades locales y a través del país.
- **Satoshi, Pensamiento Crítico** - Los sensores no solo reflejan un análisis crítico de los mecanismos actuales de entrega de agua de Malauí, sino que también necesitan un análisis constante y continuo para su implementación y mantenimiento efectivos.
- **Putri, Trabajo en equipo** - Así como la red de sensores conecta a los pozos de Malauí entre sí y con los técnicos locales, las habilidades de trabajo en equipo de Putri reúnen a todos para convertir una idea nueva en realidad.

Proyecto a largo plazo: Desarrollo del personaje

Al hacer una novela, película o videojuego, los creadores a menudo eligen hacer progresar la historia no solo a través de una serie de puntos de trama externos a los personajes, sino explorando cómo estos últimos se desarrollan, aprenden y cambian. Lo que hacen los personajes refleja lo que son, y nuevas y emocionantes posibilidades pueden surgir a medida que los personajes interactúan entre sí y con su entorno.

Dominar el desarrollo de los personajes y otros elementos del relato de historias constituyen habilidades fundamentales para los emprendedores sociales. Ser capaz de narrar una historia cautivante y persuasiva puede marcar la diferencia para hacer que un inversor crea en una empresa, que un cliente crea en un producto, o que una comunidad se sienta inspirada para aceptar el cambio. Mientras sus estudiantes dan un paso más modelando su aventura de Creadores de Soluciones, esta sección ofrece una oportunidad para explorar cómo la solución propuesta surge de los mismos personajes.

- Una de las estructuras más comunes para las historias es aquella en la que se presenta a los personajes (como en el episodio 1.1), hay un elemento desencadenante (como en el episodio 1.2), y luego en respuesta al elemento desencadenante, los personajes se desarrollan (como en el episodio 1.3). La forma en que los personajes responden o intentan controlar el evento o la epifanía del segundo acto revela algo mucho más profundo sobre esos personajes en el tercero. Aquí es donde los estudiantes deben crear sus propios terceros actos en sus guiones o guiones gráficos. Tenga en cuenta que además de las respuestas de los personajes traicionando sus personalidades, ofrecerá pistas importantes acerca del progreso de la historia, por lo que es esencial que los alumnos piensen con anticipación.
- Un elemento de la historia que a veces puede parecerse a un personaje es su entorno. Los lugares tienen personalidad, y continuamente influenciarán la forma en que se desarrolla la historia. El entorno es un elemento esencial para comprender la solución de problemas globales. Haga que los alumnos consideren cómo ha cambiado el entorno en sus historias— desde la perspectiva de los personajes y de la audiencia - como resultado del elemento desencadenante.

Recursos adicionales

- “Collaborative Entrepreneurship: How Social Entrepreneurs Have Learned to Tip the World by Working in Global Teams” (Emprendimientos Colaborativos: Cómo han aprendido los emprendedores sociales a cambiar el mundo al trabajar en equipos globales). *Ashoka*. <https://www.ashoka.org/en/story/collaborative-entrepreneurship-how-social-entrepreneurs-have-learned-tip-world-working-global>
- Lewis, Georgia. “The Rise and Challenges of Social Entrepreneurship” (El aumento y los desafíos del emprendimiento social). *Skoll Centre for Social Entrepreneurship*, 28 de abril, 2017. <http://skollcentreblog.org/2017/04/28/the-rise-and-challenges-of-social-entrepreneurship/>
- Palmer, Doug. “The Engagement Economy: How Gamification Is Reshaping Business” (La economía de compromiso: Cómo la ludificación está transformando los negocios). *Deloitte University Press*. <https://dupress.deloitte.com/dup-us-en/deloitte-review/issue-11/the-engagement-economy-how-gamification-is-reshaping-businesses.html>
- “We Gamify Africa’s Learning Needs” (Ludificamos las necesidades de aprendizaje de África). *AFROES*. <http://afroes.com>
- Ziegler, Rafael et al. *Social Entrepreneurship in the Water Sector: Getting Things Done Sustainably* (Emprendimientos sociales en el sector hidráulico: Lograr que se hagan las cosas sosteniblemente). Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2014. <http://www.e-elgar.com/shop/social-entrepreneurship-in-the-water-sector>

CREADORES DE SOLUCIONES: LA SERIE

EPISODIO 1.3: LA SOLUCIÓN

HOJA DE EJERCICIOS

1. En este episodio, los Creadores de Soluciones prueban una red de sensores que puede notificar a los técnicos locales cuándo un pozo necesita ser reparado. ¿Qué otros problemas de los pozos podría ayudar a resolver una red de sensores?
2. ¿Qué otros problemas aparte de pozos averiados podría ayudar a resolver la tecnología de sensores?
3. En este episodio, los Creadores de Soluciones hacen una prueba de su solución. ¿Por qué es importante probar una solución cuando se está tratando de resolver un problema?
4. Piensa en un problema de la comunidad en donde vives, como puede ser la contaminación, el tráfico o las inundaciones. Describe una solución que pueda abordar el problema de la comunidad.

CREADORES DE SOLUCIONES: LA SERIE

EPISODIO 1.4: LA TECNOLOGÍA

Los Creadores de Soluciones utilizan sus poderes especiales para comenzar a construir una red de sensores para los pozos de uno de los veintiocho distritos de Malawi. Primero, usan sus habilidades especiales para resolver un problema resultante de cómo sus sensores interactúan con el entorno físico que los rodea - es decir, el Lago Malawi. Luego, el equipo se enfrenta a cuestiones que se originan por la forma en que los residentes locales, incluyendo a los mismos técnicos, responden a la nueva tecnología. El equipo se inspira para resolver este problema en una de las fuentes menos esperada: un banco de peces.

Objetivos

El episodio 1.4 alienta a los estudiantes a hacer lo siguiente:

- Identificar soluciones tecnológicas potenciales para problemas sociales.
- Contemplar desafíos logísticos y oportunidades.
- Reconocer el impacto humano de la tecnología, en particular con respecto al cambio social disruptivo.
- Desarrollar estrategias que mezclen las habilidades locales con las capacidades tecnológicas.

Debate en clase: Introducción

El episodio previo finalizó en una situación de suspense: Los sensores instalados para dar alerta sobre los pozos averiados misteriosamente habían dejado de funcionar. Una forma de empezar esta lección sería preguntando por qué. ¿Qué podría haber causado que los sensores se desconecten? Existe una gran posibilidad de que los alumnos no adivinen la respuesta que se ofrece en el siguiente video, pero eso está bien. El principal objetivo de este ejercicio es hacer que los estudiantes piensen en forma crítica sobre las soluciones tecnológicas a problemas sociales.

Debate en clase: Video

La escena inicial de este episodio ilustra otro aspecto importante de la solución innovadora de problemas: A veces la solución obvia es también la más complicada. En esta ocasión, la abundancia aparente de agua fresca en el Lago Malawi parecería ofrecer una solución fácil, por lo menos, para los problemas relacionados con el agua en la región cercana, pero la geografía, la física, los recursos energéticos y los costos demuestran ser obstáculos difíciles de superar. (Al menos hasta este punto, un proyecto controvertido de \$500.000.000 está en marcha para crear nuevos conductos que suministrarían agua a la capital del país desde el Lago Malawi.)

¿Qué clase de dificultad originó el lago para los sensores de los Creadores de Soluciones? La respuesta científica es que el agua interfirió con las señales de los sensores, pero desde una

perspectiva más amplia la historia apunta a la necesidad de entender que la tecnología no opera en el vacío. Entender cómo interactúa la tecnología con el entorno que la rodea puede marcar la diferencia entre el éxito y fracaso.

¿Qué otras cuestiones pueden surgir de la interacción de la tecnología con la sociedad?

- Una cuestión que debe ser enfrentada siempre que haya que resolver problemas: los requisitos legales. A veces, como en la secuencia en este episodio del Oficial de Agua del distrito, hay que obtener permisos y hacer trámites. Fallar en obtener el formulario correcto o satisfacer al oficial de gobierno indicado puede impedir que incluso la solución más visionaria se convierta en realidad.
- Otra cuestión que se destaca en este episodio: las inquietudes sobre los efectos potencialmente disruptivos y negativos de la tecnología. En esta ocasión los trabajadores locales llaman la atención sobre la necesidad de recibir formación y dicen que temen que la tecnología automatizada deje sus puestos de trabajo obsoletos.

¿Cómo tratan los Creadores de Soluciones estas inquietudes? Demostrando cómo su red de sensores no sólo continuará valorando a los técnicos actuales, sino que también creará nuevas oportunidades para trabajadores por todo el país. La forma en que el equipo encuentra una solución a esta cuestión refleja dos enfoques cada vez más importantes a la solución de problemas:

- La inspiración de cómo actúan los peces en cardúmenes ilustra el valor de la biomimética, también llamada biomímesis (adaptado de palabras griegas que significan “imitar vida”). La biomímesis se usa en todas las formas de ingeniería, incluyendo la robótica, la medicina, la moda, el diseño de herramientas, los vehículos, la arquitectura y las extremidades protésicas. A veces, las respuestas a los problemas más grandes del planeta se pueden encontrar en el mismo planeta.
- El momento de inspiración de Kelile ocurre durante una actividad divertida: la natación. A veces, la forma más efectiva de solucionar un problema es alejándonos del mismo. Jugar, soñar despierto, resolver rompecabezas, escuchar música, dormir - ¡sus alumnos se sorprenderán de cuántos problemas aparentemente imposibles van a resolver en la vida cuando no estén tratando de resolverlos!

Una frase clave en este episodio: “Estaba tan concentrado en hacer que la tecnología funcionara, que se me pasó lo que hacía falta para ponerla en marcha en Malauí”. Esto refleja una de las cuestiones más debatidas en cuanto a esfuerzos de ayuda internacional de la actualidad: vencer el complejo del salvador. Las regiones que necesitan ayuda no son víctimas pasivas que deban ser salvadas. Ofrecer ayuda implica no sólo entender la cultura, las instituciones, el entorno, y otras experiencias de quienes reciben ayuda, sino ver cómo los residentes locales pueden ser recursos valiosos para el cambio positivo. Esto puede parecer una idea algo avanzada, pero quizás le sorprenda cuán familiarizados están sus alumnos con los esfuerzos por “ayudarlos” que no necesariamente les hablan o incluyen. Vea si se conectan con el concepto.

Proyecto a largo plazo: Complicaciones

Steven Moffat, el escritor y productor de programas de televisión internacionalmente exitosos como Doctor Who y Sherlock, comentó, “Si vas a hacer un show sobre un genio, no puedes hacer un show sobre un genio que no aprende.” Lo mismo es cierto al relatar historias sobre cómo los Creadores de Soluciones usan la tecnología para ayudar a la gente. Raras veces la tecnología crea cambios perfectos para toda una comunidad de forma inmediata. Las cosas se rompen, las máquinas dejan de funcionar, las luces se ponen rojas cuando se supone que deberían estar verdes. Lo que hace que los emprendedores sociales sean fabulosos no es que acierten en todo lo que hacen, sino cómo se adaptan cuando las cosas inevitablemente salen mal.

A medida que sus alumnos continúen creando sus historias de Creadores de Soluciones, aliéntelos a que no hagan que todo funcione perfectamente. En cambio, hágalos pensar sobre las diversas maneras en que sus soluciones tecnológicas podrían no funcionar y cómo podrían responder los personajes. Esto no solo resultará en historias más cautivantes; ayudará a que sus alumnos (y sus personajes) desarrollen soluciones más efectivas.

La narración sobre cómo responden los personajes a una serie de complicaciones tiene una larga historia, en la que el antiguo filósofo griego Aristóteles fue el primero en identificar las complicaciones como una parte esencial de la narrativa dramática. Tener a personajes que evolucionan al encontrar una serie de complicaciones constituye una estructura básica que continuamos viendo en todo, desde películas ganadoras del Oscar y videojuegos basados en narrativas, a libros de no ficción, artículos y documentales sobre emprendedores sociales.

Recursos adicionales

- “Biomimetic Design: 10 Examples of Nature Inspiring Technology” (Diseño biomimético: 10 ejemplos de tecnología inspirada en la naturaleza). *Science Focus*. Dic 2016. <http://www.sciencefocus.com/article/nature/biomimetic-design-how-nature-inspires-modern-technology>
- Biomimicry Global Design Challenge. (Desafío de diseños globales de la biomimética) <http://challenge.biomimicry.org/en/>
- “Essential Elements of Plot: Rising Action and Increasing Complications” (Elementos esenciales de la trama: Acción en aumento e incremento de complicaciones). *Where Teens Write*. <https://www.whereteenswrite.com/writers-resources/plot-rising-action-increasing-complications/>
- Fundación, Akvo. *Akvo Flow* (Flujo Akvo). <http://akvo.org/products/akvoflow/#overview> y <https://watermapmonitordev.appspot.com>
- Harris, Michael. “The New Science of Daydreaming” (“La nueva ciencia de soñar despiertos). *Discover Magazine*, Junio 2017. <http://discovermagazine.com/2017/june/let-your-mind-wander>
- Russo, Khanh. “CSR Partner Water for People Quenching Thirst in Malawi” (CSR Partner Agua para extinguir la sed de la gente en Malawi). *Corporate Social Responsibility*. Cisco, 14 de Octubre, 2014. <https://blogs.cisco.com/csr/csr-partner-water-for-people-quenching-thirst-in-malawi>

CREADORES DE SOLUCIONES: LA SERIE

EPISODIO 1.4: LA TECNOLOGÍA

HOJA DE EJERCICIOS

1. En este episodio, Kelile se inspira para resolver un problema al observar cómo los peces nadan juntos en cardúmenes. Describe otras formas posibles de encontrar inspiración para resolver problemas sociales al ver cómo interactúan los animales.
2. ¿Alguna vez se te ha ocurrido la respuesta a cómo resolver un problema difícil cuando no estabas tratando de resolverlo? ¿Mientras soñabas, jugabas o te relajabas? ¿Cuál es tu historia de “inspiración repentina”?
3. A veces resolver un problema puede llevar a muchos obstáculos. En tu propia vida, ¿cómo te enfocas para resolver un problema cuando parece que las cosas van mal?
4. Si tuvieras que proponer una solución tecnológica a un problema social en tu propia comunidad, ¿cuál sería? ¿Cómo podrían involucrarse otras personas en tu comunidad para ayudar a que esta tecnología logre sus objetivos y quizás funcione mejor de lo que habías planeado?

CREADORES DE SOLUCIONES: LA SERIE

EPISODIO 1.5: EL PLAN DE NEGOCIOS

Al regresar a la aeronave, los Creadores de Soluciones debaten una cuestión que es esencial para el éxito de su iniciativa: ¿Quién implementará su solución cuando ellos se vayan? Desarrollan un plan de negocios para su red de sensores de pozos que aborda esas consideraciones clave como los recursos materiales, la financiación, la rentabilidad, el marketing, el impacto social y las conexiones locales. Para cumplir con este plan, visitan una fábrica en Malawi que fabrica una tecnología de sensores similar y convencen al dueño para que vea cómo la fabricación de sensores de pozos encajaría dentro de su propio modelo empresarial.

Objetivos

Los principales objetivos del episodio 1.5 son los siguientes:

- Alentar a que los estudiantes vean la solución de problemas globales como una mezcla de buenas acciones sociales y buenos negocios.
- Mostrar elementos clave de un plan de negocios viable.
- Ilustrar cómo la iniciativa social persigue tres tipos de sostenibilidad, comúnmente conocidos como el triple resultado: social, ambiental y financiero.

Debate en clase: Introducción

Si idear formas efectivas de resolver problemas sociales parece un poco abrumador, eso es porque es una tarea realmente difícil. Sentirse abrumado no es tanto una causa para preocuparse sino un signo de que estás abordando la tarea de la forma correcta. Si sientes que todo es fácil y estás en pleno control, es posible que estés pasando por alto algo importante.

La presentación de este video es un buen momento para captar la atención de los alumnos sobre cómo ha progresado la historia hasta el momento, no con triunfo tras triunfo sino con el hecho de que los personajes han ido encontrando desafíos nuevos y desarrollando estrategias creativas para superarlos. Quizás quiera preguntar a sus alumnos cuándo se han sentido totalmente abrumados y qué hicieron para lidiar con ese sentimiento. ¿Han encontrado problemas, dificultades u otras situaciones que les hayan hecho sentir incapaces de enfrentarlas? Si se les ocurrió alguna forma de superar esa situación, ¿qué hicieron y por qué?

Otra introducción posible consiste en enfocarse en el aspecto empresarial del próximo episodio. ¿Alguno de sus estudiantes ha comenzado un negocio? ¿Pueden pensar en algún emprendedor famoso? ¿Qué parece que hacen los negocios más exitosos que los hace prosperar?

Debate en clase: Video

Este episodio se inicia con una escena que muestra cómo una YouTuber crea un mini tornado. Esta es una representación metafórica apta de la tormenta que ocurre en la mente de todos los emprendedores sociales conscientes.

¿Cómo solucionar problemas sociales es similar a capear una tormenta? Piensa en todas las dificultades creadas por los problemas sociales y los desafíos para lanzar negocios exitosos. Luego súmale a esto las dificultades que enfrenta una iniciativa social, la cual intenta ser sostenible financieramente mientras también aplica soluciones nuevas a problemas sociales aparentemente sin solución. Estos negocios a menudo operan en áreas que sufren de pobreza y falta de acceso a recursos materiales necesarios. ¡La solución de problemas sociales requiere coraje y compromiso!

¿Qué hacen los Creadores de Soluciones en este episodio para atravesar el torbellino?

- Desarrollar un plan de negocio.
- Involucrar a la gente local en la solución.
- Adaptar los recursos existentes a nuevas soluciones.

¿Qué es un plan de negocio? El video ofrece un número de pistas para ayudar a que los alumnos entiendan por qué los emprendedores crean planes de negocio y qué incluyen los planes de negocio.

Un plan de negocio ayuda a los emprendedores a:

- Evaluar la viabilidad de su idea.
- Desarrollar estrategias efectivas para el éxito.
- Atraer inversión, talento y recursos necesarios.

Los Creadores de Soluciones debaten elementos clave de un plan de negocio sólido, como son:

- La descripción de bienes y servicios.
- El público objetivo.
- La estrategia de marketing.
- La estrategia para escalar el negocio, es decir, para crecer.
- El personal.
- Las necesidades financieras incluidas las de inversión y las proyecciones a largo plazo.
- Los riesgos.
- Para iniciativas sociales, el impacto ambiental y social.

La sección de recursos adicionales para este episodio incluye varios concursos de planes de negocio líderes para jóvenes, junto a recursos gratuitos para entender cómo desarrollar un plan de negocio efectivo.

Proyecto a largo plazo: Técnicas de relato de historias

Este episodio ejemplifica varias técnicas efectivas de relato de historias que también se pueden usar para obtener apoyo para una iniciativa social del mundo real. Todas o una se pueden implementar en el siguiente capítulo de los guiones o guiones gráficos de sus alumnos.

- **Metáfora:** El tornado en la historia es en sí mismo un símbolo del poder de las imágenes para generar ideas. Lo que hace que el tornado se convierta en un símbolo recurrente popular es que representa el caos que cataliza el cambio, transformándose en una fuerza constructiva a partir de una destructiva. El ejemplo más popular aparece en la película de 1939 *El mago de Oz*. El tornado se lleva a Dorothy lejos de su casa en Kansas, lo que hace finalmente que la valore más. Igualmente, el tornado del episodio 1.5—un evento potencialmente cataclísmico en una región afectada por la pobreza—termina siendo una fuente de nutrición para los malauíes e inadvertidamente para Adrien. ¿Cómo se puede ver el tornado como una metáfora del emprendimiento social? ¿Qué metáforas funcionan para las historias de sus alumnos?
- **Humor:** Nunca subestime el poder del humor para enseñar y persuadir. La sorpresa y las conexiones inesperadas son aspectos significativos de lo que puede hacer que el humor inspire risa y aprendizaje, como vimos en el incidente de la hamburguesa de mosca. También en la caja de herramientas de humor: La recapitulación, como puede ser el regreso a la imagen del tornado al final del episodio, excepto que en este caso no se ve como una amenaza sino como comida.
- **Acción:** Las historias más instructivas no se leen como entradas de Wikipedia. Una de las reglas fundamentales del buen relato de historias es, “Mostrar, no decir”. Los escritores y artistas saben que las mejores historias no se leen como lecciones didácticas, ¡y menos aún como guías del profesor! En cambio, captan al lector a través de narrativas dinámicas que inspiran a la imaginación y a la reflexión.

Recursos adicionales

- “A Toolkit for Developing a Social Purpose Business Plan” (Herramientas para desarrollar un plan de negocio con propósito social). Structured Employment Economic Development Corporation (Seedco), 2004. <http://www.seedco.org/wp-content/uploads/2011/11/A-Toolkit-for-Developing-a-Social-Purpose-Business-Plan.pdf>
- “Cisco Global Problem Solver Challenge” (Desafío de Creadores de Soluciones de Cisco). Cisco. <https://cisco.innovationchallenge.com/cisco-global-problem-solver-challenge>
- “Diamond Challenge for High School Entrepreneurs” (Diamond Challenge para emprendedores de escuela secundaria). *Diamond Challenge*. Universidad de Delaware. <http://diamondchallenge.org/>
- *Rice Business Plan Competition* (Competencia de planes de negocio de Rice.). Rice University. <http://www.ricebusinessplancompetition.com/>
- *Social Business Plan Competition (SBPC): Handbook*. (Competencia de planes de negocio social: Manual). Pretoria: ILO, 2011. International Labor Organization. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---africa/---ro-addis_ababa/---ilo-pretoria/documents/instructionalmaterial/wcms_222474.pdf

- *Social Enterprise Tools* (Herramientas de iniciativa social.). Harvard Business School. <http://www.hbs.edu/newventurecompetition/social-enterprise-track/Pages/social-enterprise-tools.aspx>
- UNIDO's 50th Anniversary Global Start-up Business Plan Competition. (Competición de planes de negocio de start-ups globales del décimo quinto aniversario de ONUDI). *United Nations Industrial Development Organization (UNIDO)* (Organización de las Naciones Unidas para el desarrollo industrial (ONUDI)). Modelo de plan de negocio de start-up global. <http://www.unido.org/businessplan-competition.html>
- "Youth-Led Enterprises" (Empresas dirigidas por jóvenes). *United States African Development Foundation*. <http://www.usadf.gov/youth>

CREADORES DE SOLUCIONES: LA SERIE

ESPIODIO 1.5: EL PLAN DE NEGOCIOS

HOJA DE EJERCICIOS

Tu misión, si elijas aceptarla: Crear un plan de negocio para vender tu idea de empresa social a un inversor potencial.

1. ¿Cómo resumirías tu idea en lo que se conoce en negocios como un “elevator pitch”, un argumento sucinto que se puede explicar en treinta segundos o menos tiempo? (¿Por qué se llama elevator pitch? Imagínalo como un argumento de ventas que solo puedes desarrollar durante un breve encuentro en el ascensor).
2. Evalúa los puntos fuertes y las debilidades de la idea de tu empresa social.
3. Practica a convencer a alguien acerca de tu idea. Intenta persuadir a tu amigo o a un familiar en invertir en tu idea de negocios.
4. ¿Cómo generaría dinero tu empresa social?
5. ¿Qué clase de impacto social causaría tu idea? ¿Cómo medirías el impacto?

CREADORES DE SOLUCIONES: LA SERIE

EPISODIO 1.6: PRUEBA Y REPETICIÓN

Instalar nueva tecnología es solo una parte de la solución de problemas sociales. Incluso la solución más planificada demandará una constante recolección de información, resolución de problemas y mantenimiento. En este episodio, los Creadores de Soluciones reclutan a un equipo de adolescentes de Malawi expertos en tecnología para ayudar a abordar otro de los problemas más difíciles del país: inundaciones estacionales. Para evitar enviar a los técnicos a que reparen los pozos que no pueden arreglarse durante las inundaciones más graves, los sensores se adaptan para enviar una señal especial cuando no se pueda acceder a un pozo averiado.

Objetivos

Los principales objetivos del episodio 1.6 son los siguientes:

- Ilustrar cómo el trabajo de una iniciativa social verdaderamente sostenible no se detiene con el lanzamiento de un proyecto bien intencionado.
- Destacar la importancia de la experiencia y pericia locales.
- Llamar la atención sobre la importancia de entender el entorno que rodea a un proyecto.
- Demostrar el valor del monitoreo continuo y de la adaptación.
- Remarcar que soluciones aparentemente operativas pueden ser parciales o demandar mayor trabajo.

Debate en clase: Introducción

Este episodio comienza con otro problema en Malawi que sus alumnos quizás no esperaban. Mientras el acceso a agua potable y pozos operativos son cuestiones sistémicas serias, el país también atraviesa una temporada de intensas lluvias que a menudo resulta en graves inundaciones. Estas inundaciones destruyen hogares, causan muertes, y, como lo muestra el episodio, causan problemas significativos al suministro de agua al dañar los equipos, esparcir la contaminación e impedir las reparaciones. Aún peor, las sequías y los períodos secos del resto del año pueden dar lugar a condiciones que empeoran las inundaciones repentinas.

Para comenzar el debate, pregunte a sus alumnos cómo el acceso al agua potable podría ser un problema en un país con una temporada de lluvias intensas.

Debate en clase: Video

El tema de este episodio es probar y repetir. ¿Qué hicieron los Creadores de Soluciones para seguir este proceso?

- Un elemento crucial de la prueba y repetición efectiva es probar la tecnología en diferentes condiciones, como son tiempos, lugares, climas y formas de estrés diferentes.
- Los Creadores de Soluciones también se benefician involucrando a otros con más información o habilidades útiles. ¿Qué hizo que el instituto politécnico sea tan útil? En esta ocasión, los alumnos tenían conocimiento superior sobre las condiciones climáticas locales. También tenían conocimientos especializados y habilidades en ciencias, ingeniería y codificación. ¿Qué están aprendiendo sus alumnos que los haría útiles para resolver problemas sociales?
- ¿Qué opinan sus alumnos sobre la decisión de hacer que los sensores avisen a los técnicos de que no arreglen ciertos pozos averiados hasta que la inundación haya disminuido? Algunos estudiantes podrían objetar que eso significa que el problema no se ha resuelto en absoluto. Otros pueden argumentar que no todos los aspectos de un problema se pueden resolver, al menos inmediatamente, y por lo menos los técnicos fueron derivados a pozos que podían repararse. La respuesta correcta: Bienvenidos al complejo mundo de resolución de problemas.

Las decisiones difíciles al abordar problemas sociales, a veces, son descritas como “opciones trágicas.” ¿Qué factores podrían contribuir a hacer que una solución completa sea difícil? Los ejemplos incluyen tiempo, dinero, geografía, limitaciones tecnológicas y conflictos sociales y políticos.

Proyecto a largo plazo: El punto de inflexión

Como hemos visto en episodios previos, la estructura del relato de la serie Creadores de Soluciones sigue un modelo que retrocede desde las últimas películas de Hollywood hacia las obras de la Grecia clásica. Primero, los personajes encontraron una serie de desafíos, o complicaciones y ahora alcanzaron un punto de inflexión crítico. En esta ocasión, el punto de inflexión consiste en una crisis importante en la que nuestros héroes encuentran una forma de superar un problema significativo que puede hacer que sus sensores sustancialmente no tengan sentido. Lo que les falta por hacer a los personajes en el último episodio es resolver los detalles restantes en su exitoso emprendimiento.

A medida que sus alumnos desarrollan sus propias historias, deberían pensar cómo pueden avanzar hacia un punto de inflexión crítico. ¿Cómo podría el destino del proyecto de sus personajes correr peligro y que pueden hacer los héroes para prevalecer?

Recursos adicionales

- “Malawi Floods and Flooding” (Inundaciones de Malawi) *FloodList*. <http://floodlist.com/tag/malawi>
- “Malawi Floods Emergency Recovery” (Recuperación de emergencia por inundaciones en Malawi). *The World Bank*. <http://projects.worldbank.org/P154803?lang=en>
- “Malawi.” *Open Data for Resilience Initiative (OpenDRI)*. <https://opendri.org/project/malawi/>

- “Monitoring Water Levels to Reduce Flood Risk (Monitoreo de los niveles de agua para reducir riesgos de inundaciones). *IRIN*, 18 de junio, 2010, <http://www.irinnews.org/news/2010/06/18>
- “Reviving Flood-Ravaged Livelihoods in Malawi” (Reviviendo vidas devastadas por las inundaciones en Malawi). *The World Bank*, 29 de noviembre, 2016. <http://www.worldbank.org/en/news/feature/2016/11/29/reviving-flood-ravaged-livelihoods-in-malawi>
- “Satellite-Based Flood Monitoring Central to Relief Agencies’ Disaster Response” (Central de monitoreo por satélite de inundaciones para la respuesta a catástrofes de las agencias de ayuda). *NASA*, 21 de julio, 2015. <https://www.nasa.gov/feature/goddard/satellite-based-flood-monitoring-central-to-relief-agencies-disaster-response>

CREADORES DE SOLUCIONES: LA SERIE

EPISODIO 1.6: PRUEBA Y REPETICIÓN

HOJA DE EJERCICIOS

1. Los Creadores de Soluciones abordan el problema de los pozos inundados al reprogramar los sensores para avisar a los técnicos cuándo es mejor no venir a hacer las reparaciones. ¿Puedes imaginar una forma diferente de abordar el problema del pozo inundado?
2. Muchas tecnologías cotidianas ayudan a abordar problemas sociales que alguna vez parecieron imposibles de resolver. ¿Cómo imaginas que los primeros auxilios se enteraban de las emergencias en la carretera antes de que existieran los Smartphone? ¿Cómo se pueden mejorar los Smartphone para abordar con más rapidez las emergencias en la carretera?
3. ¿Qué tipos de desafíos en una comunidad pueden hacer que sea difícil adoptar una solución tecnológica a un problema social? ¿Cómo intentarías superar esos desafíos?
4. ¿Qué habilidades estás aprendiendo en la escuela que te hacen un Creador de Soluciones efectivo? ¿Qué te gustaría aprender que te ayudaría a ser mejor en eso?

CREADORES DE SOLUCIONES: LA SERIE

EPISODIO 1.7: NACIMIENTO DE UNA EMPRESA SOCIAL

Los Creadores de Soluciones han puesto su solución innovadora en acción, y el resultado es una iniciativa que combina el buen negocio con hacer el bien: una empresa social. Para ayudar a que la empresa prospere, los Creadores de Soluciones recopilan información para medir lo que funciona y lo que se puede mejorar. También ayudan a correr la voz a través de diferentes medios, incluyendo las redes sociales. La temporada 1 concluye cuando la líder del equipo recibe una llamada—se necesita a los adolescentes en otro lugar. El trabajo de los Creadores de Soluciones nunca termina.

Objetivos

Los objetivos del episodio 1.7 son los siguientes:

- Definir la empresa social como un tipo de negocio diferente.
- Agrupar los temas centrales de los episodios previos, especialmente los nueve pasos del emprendimiento social.
- Ejemplificar los dos pasos finales: utilizar datos para medir el impacto y difundir la idea.
- Demostrar cómo la solución de un problema social en particular puede resultar en un beneficio social más amplio.
- Alentar a que los alumnos busquen nuevas oportunidades para ofrecer soluciones innovadoras a problemas sociales.

Debate en clase: Introducción

¡Felicitaciones a usted y a su clase por haber completado su primera aventura con los Creadores de Soluciones! Al llegar a este punto, sus alumnos ya han demostrado que tienen el espíritu y la inteligencia para marcar una diferencia positiva en el mundo actual, y este último debate es una oportunidad para que recapitulen sobre lo que han aprendido.

Para iniciar el debate, siéntase libre de hacerle a la clase esta pregunta:

Al comenzar el último capítulo en la historia, tomémonos un momento para reflexionar sobre dónde hemos estado. Hemos pasado mucho tiempo hablando sobre los Creadores de Soluciones. ¿Qué han hecho hasta el momento para cumplir con los nueve pasos del emprendimiento social?

Puede enumerarlos nuevamente usted mismo o pedirle a los alumnos que los nombren. Si los alumnos recuerdan o no exactamente los pasos no es tan importante como el hecho de que

entiendan que lanzar una empresa social requiere una estrategia muy bien planeada y estructurada.

Hasta este punto, la temporada 1 se ha enfocado en los primeros siete pasos. También han aparecido aspectos de los dos últimos, y ahora son el enfoque del episodio final.

- Articular el problema: Los pozos averiados de Malai.
- Rodearse de expertos: habitantes de Malai, técnicos, gente de negocios.
- Formular una solución: Sensores de pozos.
- Incorporar la tecnología para conectar personas, procesos, información y cosas: Los sensores de pozos se conectan a través de una red inalámbrica a un operador que puede enviar a los técnicos a que arreglen los pozos averiados.
- Desarrollar un plan de negocio: El éxito de los sensores de pozos en Malai requiere la participación de los malauíes.
- Conseguir financiación y utilizarla inteligentemente: Asociarse con un fabricante local para crear y vender los sensores.
- Probar y pulir el proyecto: Monitorear el desempeño práctico en varias circunstancias.
- Usar información para medir el impacto.
- Difundir la idea.

Debate en clase: Video

El título de este episodio, “Nacimiento de una empresa social,” finaliza la temporada 1 con un nuevo comienzo. El emprendimiento social es algo más que una buena idea o un plan inteligente. Generalmente comprende comenzar una nueva empresa, ya sea como una iniciativa dentro de una organización existente o un negocio completamente nuevo.

Un punto adecuado para comenzar a hablar de este video sería identificando lo que hicieron los Creadores de Soluciones y el equipo local de Malai para cumplir con los dos pasos restantes del emprendimiento social: usar información para medir el impacto y difundir la idea.

Con relación a la recopilación de información, el video se enfoca en la información que el equipo recopiló relativa al impacto de los sensores en la comunidad que los rodea. Esta evidencia incluye:

- Reducción en la ausencia escolar de las niñas.
- Disminución de los casos de deshidratación.
- Incremento del suministro de alimentos dependientes del agua.
- Beneficios económicos para los negocios a través de mayores operaciones comerciales.

Quizás también quiera preguntarle a los alumnos: ¿Qué otra información de impacto pueden medirse, ya sea por los sensores o por la gente? A continuación hay algunas posibilidades. Usted y sus alumnos inevitablemente propondrán más.

- Cambios en la cantidad de tiempo requerido para reparar pozos.
- Reducción de contaminantes detectados.
- Reducción de patógenos detectados (enfermedades).

- Incremento en la entrega de agua.

Con respecto a difundir la idea, la clase puede debatir sobre las razones por qué Mesi eligió el concierto como el mejor lugar para honrar a los Creadores de Soluciones.

- Los emprendedores sociales expertos utilizan los premios y las reuniones públicas para promocionar sus empresas.
- El concierto ofrece un lugar ideal para atraer la atención a través de la difusión televisiva, las noticias y las redes sociales.
- Los premios del gobierno y el respaldo de famosos constituyen formas populares de atraer apoyo y de hacer conexiones útiles.

¿Pueden los alumnos pensar en otras formas efectivas de promocionar una empresa social?

La definición de empresa social ha resultado ser un tema de debate considerable. En este episodio, Putri define una empresa social como “un negocio diseñado para resolver un problema social”, que captura la esencia compartida de muchas variantes sobre este concepto. Algunas definiciones destacan la innovación como la característica definidora. Otras destacan el triple resultado, presentado en el debate del episodio 1.5. La hoja de ejercicios invita a que los estudiantes describan lo que entienden por empresa social. Esta pregunta y sus respuestas pueden también ofrecer el fundamento del debate en clase.

La temporada 1 concluye con el equipo de los Creadores de Soluciones volando hacia una nueva misión. ¿Cuáles son los problemas sociales que sus alumnos creen que podrían ayudar a resolver? ¿Qué habilidades y nuevas ideas constituirían los superpoderes de sus alumnos?

Proyecto a largo plazo: Solución y desenlace

Sus alumnos ahora están al final de sus propias aventuras de Creadores de Soluciones, y tienen que crear el desenlace de sus historias. Sobre la marcha han aprendido los pasos básicos para el relato de historias que los ayudará a que cuenten sus historias en forma más efectiva en el futuro, ya sea al escribir ficción, diseñar videojuegos, o persuadir a que los demás apoyen sus iniciativas.

Aunque cada uno de estos elementos refleja una parte fundamental del diseño narrativo, las historias en sí mismas evolucionan constantemente. Para nuestro fin, este episodio destaca un aspecto clave del relato en empresas sociales—difundir la idea—para el cuál sus alumnos están mejor cualificados para innovar. La difusión ha sido una parte esencial de la iniciativa social desde sus comienzos. ¿Por qué actualmente la mejor forma de hacerlo es a través de las redes sociales? ¿Cómo compartirían los alumnos sus historias de resolución de problemas globales hoy en día?

Con este propósito, podría considerar usar las redes sociales—Facebook, Instagram, YouTube—para destacar extractos de las historias finales de sus alumnos.

Recursos adicionales

- Bornstein, David y Susan Davis. *Social Entrepreneurship: What Everyone Needs to Know* (Emprendimiento social: Lo que todos necesitan saber). Nueva York: Oxford University Press, 2010.
- Frankel, Carl y Allen Bromberger. *The Art of Social Enterprise: Business as if People Mattered* (El arte de la empresa social: Los negocios como si la gente importara). Gabriola Island, BC: New Society Publishers, 2013.
- Lane, Marc. *The Mission-Driven Venture: Business Solutions to the World's Most Vexing Social Problems* (El emprendimiento dirigido por la misión: Soluciones de negocio a los problemas sociales más preocupantes). Hoboken, NJ: Wiley, 2015.
- MacMillan, Ian C. y James D. Thompson, *The Social Entrepreneur's Playbook, Expanded Edition: Pressure Test, Plan, Launch, and Scale Your Social Enterprise* (Guía del emprendedor social, Edición ampliada: Prueba de presión, planificar, lanzar y hacer crecer su empresa social). Philadelphia: Wharton Digital Press, 2013.
- Olberding, Julie Cencula. *Social Enterprise and Special Events: Market-Based Approaches to Mission-Driven Gatherings* (Empresa social y eventos especiales: Enfoques basados en el mercado para reuniones dirigidas por una misión). Nueva York: Routledge, 2015.
- Seelos, Christian y Johanna Mair. *Innovation and Scaling for Impact: How Effective Enterprises Do It* (Innovación y crecimiento para el impacto: cómo lo hacen las empresas efectivas). Palo Alto: Stanford Business Books, 2017.

CREADORES DE SOLUCIONES: LA SERIE

EPISODIO 1.7: NACIMIENTO DE UNA EMPRESA SOCIAL

HOJA DE EJERCICIOS

1. ¿Cómo definiría la “empresa social”? ¿Cuál es la diferencia entre una empresa social y un negocio típico? ¿Para cuál preferirías trabajar y por qué?
2. ¿Por qué es importante para los Creadores de Soluciones correr la voz sobre su nueva empresa?
3. ¿Cómo harías correr la voz sobre una empresa social? Indica tres formas innovadoras.
4. ¿Qué puede hacer tu comunidad o incluso tu país para promover el emprendimiento social?



Americas Headquarters
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Asia Pacific Headquarters
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Singapore

Europe Headquarters
Cisco Systems International BV Amsterdam,
The Netherlands

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: www.cisco.com/go/trademarks. Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)