

Ciencia contra la Violencia

Secretaría de Seguridad Pública del Estado de Baja California
Ing. Andrés D. Ruelas Martínez



El Garage Hub



“Laboratorio de diseño y fabricación de prototipos rápidos; enseñando la educación innovadora y creativa a niños, jóvenes y adultos sin necesidad de tener experiencia previa. Formamos parte de Grupo Educativo “16 de Septiembre”

Historia

- *Makerspace que nace a partir de Grupo Educativo “16 de Septiembre”.*
-
- **Fundación:** Marzo 2015
- **Misión:** Democratizar la tecnología por medio de talleres, cursos y acceso a la innovación para todos los niños y jóvenes sin importar su edad, sexo, raza, posición socioeconómica o religión.
- **Público Objetivo:** Niños y jóvenes de todos los sectores de la comunidad.
- **Área del conocimiento:** Tecnología e Ingeniería.



INADEM

INSTITUTO NACIONAL DEL EMPRENDEDOR

@andresruelasm

elGarage
PROJECT HUB



Ing. Mecatrónico



B.A. in Management



Global Management
Certification



포럼 2016

한국-바하캘리포니아
기회와 네트워킹

FORO 2016

Corea-Baja California
Oportunidades y Redes

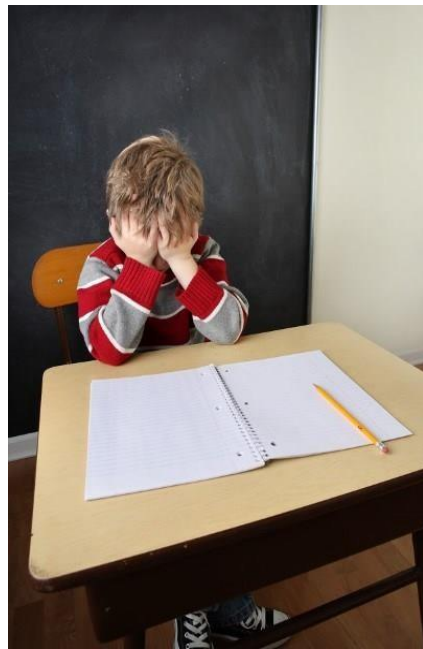


Convenio de Colaboración con Universidades Koreanas

elGarage
PROJECT HUB

¿Qué pasa con la Educación Actual?

- Sistema Educativo tiene +300 años
- ¿Leyendo y Escuchando?
- +99% Información en Internet
- Fracaso y Abandono Escolar
- Aprendizaje Centralizado
- ¿Curiosidad y Creatividad?
- Falta de Motivación
- Enfoque en Errores



Modelo Educativo



Educate to Innovate

elGarage
PROJECT HUB

Aliados

Iniciativas Mundiales



Gobierno Municipal



Gobierno Federal



Empresas



Gobierno Estatal



Universidades





Antecedentes



INDICES EN ESTADOS UNIDOS

Si se invierte más dinero en la educación, se apartará más fácil a los estudiantes de la violencia, concentrándose en un ambiente educativo y progreso.



En Estados Unidos, \$12,643 por un año de educación y \$28,323 por mantener a una persona presa.



Bajo nivel educativo aumenta la cantidad de arrestos y encarcelación.



Si se logra invertir más en escuelas, en lugar de invertir en cárceles, el resultado que arrojaría dicha decisión sería menor número de actividad criminal.



En Estados Unidos, 56% de los presos federales, 67% de presos estatales y 69% de presos en cárceles locales no terminaron la preparatoria, números que seguirán creciendo día con día.



Dejar la escuela no te introduce automáticamente en una vida de crimen, pero hay probabilidad de que arresten a un joven que haya dejado la escuela, que a un recién graduado



Panorama en Estados Unidos

- **Bajo** nivel educativo **aumenta** la cantidad de arrestos y encarcelación.
- Se se **invierte** más dinero en educación y ciencia, se apartará más fácil a los estudiantes de la violencia.
- En Estados Unidos, \$12,643 por un año de **educación** y \$28,323 por mantener a una persona **presa**.
- En Estados Unidos **69%** de presos en cárceles locales **no** terminaron la preparatoria.
- Dejar la escuela **no** te introduce automáticamente en una vida de crimen, pero hay **probabilidad** de que **arresten** a un joven que haya dejado la escuela a un recién graduado.



Panorama en Latinoamérica

- Los países con mejores condiciones de **bienestar social** son los que han construido un ecosistema de **innovación, científica** y tecnológica.
- Se necesita ser un país **competitivo** con **tecnología propia**, lo cual implica **inversión** orientada a la solución de problemas, por lo cual se necesita impulso a la **investigación** en todas las disciplinas.



¿PORQUE LA CIENCIA CONTRA LA VIOLENCIA?

Los países con mejores condiciones de bienestar social son los que han construido un ecosistema de:



Gracias a la coordinación entre instituciones de educación superior, gobierno y empresas.

Se necesita ser un país competitivo con tecnología propia, lo cual implica inversión orientada a la solución de problemas, por lo cual se necesita impulso a la investigación en todas las disciplinas y contar con un sistema de investigadores sólido.



La mejor manera de la cual podemos combatir el crimen es aumentando la educación.

Un estudio evidenció que los mexicanos confían más en la fé, en la magia y en la suerte que en la ciencia.



Es necesario que se difunda el quehacer científico como una herramienta que ayuda a resolver problemas como la pobreza o la desigualdad social.



Panorama en México

- Un estudio evidenció que los **mexicanos confían** más en la **fe**, en la **magia** y en la **suerte** que en la **ciencia**.
- Es **necesario** que se difunda el quehacer científico como una **herramienta** que ayuda a resolver problemas como la pobreza o la desigualdad social.
- La **razón** por la cual los jóvenes se unen a las **pandillas** es por **aceptación**.
- Buscar **incrementar** los factores de **protección** por medio de **sentido** de comunidad y libre expresión usando el arte, tecnología, creatividad e innovación.
- **Reducir** los riesgos por medio de **programas** después de escuela e interrumpiendo actos de violencia por medio de la ciencia

<http://www.adler.edu/blog/art-therapys-power-to-prevent-youth-violence-improve-communities>



elGarage
PROJECT HUB

Beneficios

BENEFICIOS



1



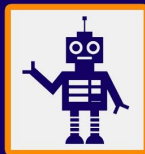
Aumentar la tecnología para enseñanza en las escuelas rurales, no solo mejora dicha forma de educar e implementa los conocimientos de los niños, sino también aumenta el número de estudiantes de las escuelas rurales, debido a que se despierta interés.

2

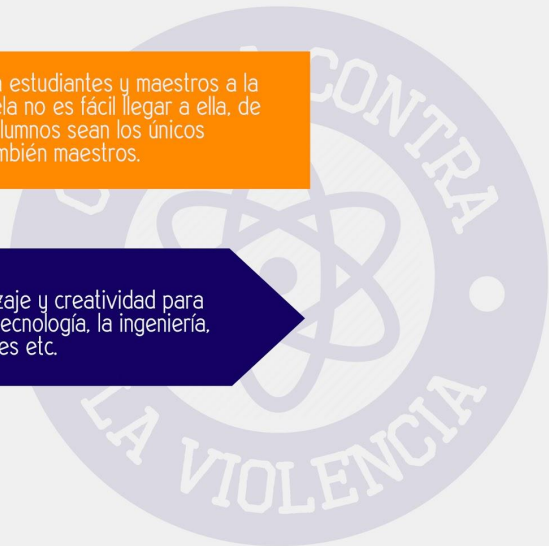


La tecnología ofrece información a estudiantes y maestros a la cual por la localización de la escuela no es fácil llegar a ella, de tal manera que no solo los alumnos sean los únicos beneficiados, sino también maestros.

3



Crear oportunidades de aprendizaje y creatividad para niños, despertando interés en la tecnología, la ingeniería, matemáticas, artes etc.



Ciencia en Zonas Vulnerables

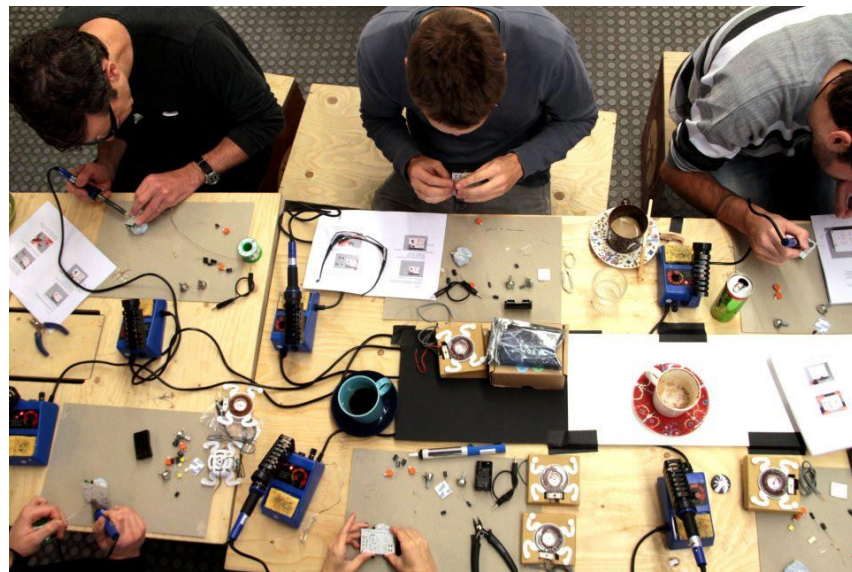
- **Aumentar** la tecnología para enseñanza en las escuelas rurales, no solo mejora dicha forma de educar e implementa los conocimientos de los niños, sino también **aumenta** el número de estudiantes de las escuelas rurales.
- La **tecnología** ofrece información a estudiantes y maestros a la cual por la **localización** de la escuela no es fácil llegar a ella, de tal manera que no solo los alumnos sean los únicos beneficiados, sino también maestros.
- **Crear** oportunidades de **aprendizaje** y **creatividad** para niños, despertando interés en la tecnología, la ingeniería, matemáticas, artes etc..



Movimiento Maker en Zonas Vulnerables

El movimiento maker consiste en una creciente cultura de práctica **haciendo, creando, diseñando e innovando**.

- **Prevenir** la violencia entre jóvenes, **diseñando** sobre su comunidad y sobre el **cambio** que quieran realizar, usando la **tecnología** como medio de prevención del delito.
- **Talleres** de Impresión 3d, Robótica, Drones, Electrónica y Programación para **encontrar oportunidades** de mejora en su comunidad.
- **Acceso a herramientas digitales** como cortadoras láser, impresoras 3D, podrían ayudar a **negocios** puesta en marcha y **nuevos** diseñadores creativos
- **Desarrollo** de un espacio de **innovación** en una zona rural, podría ayudar a **reducir** la brecha digital y crear una **comunidad** de práctica entre aquellos con conocimiento digital y los que no.



¿En que se traduce el Garage?

Desarrollo de Capacidades

- Pensamiento Lógico - Matemático
- Motricidad Fina
- Atención
- Observación
- Concentración
- Razonamiento
- Imaginación
- Ensayo y Error
- Aprendizaje Colectivo
- Seguimiento de Instrucciones

Desarrollo Humano e Innovación

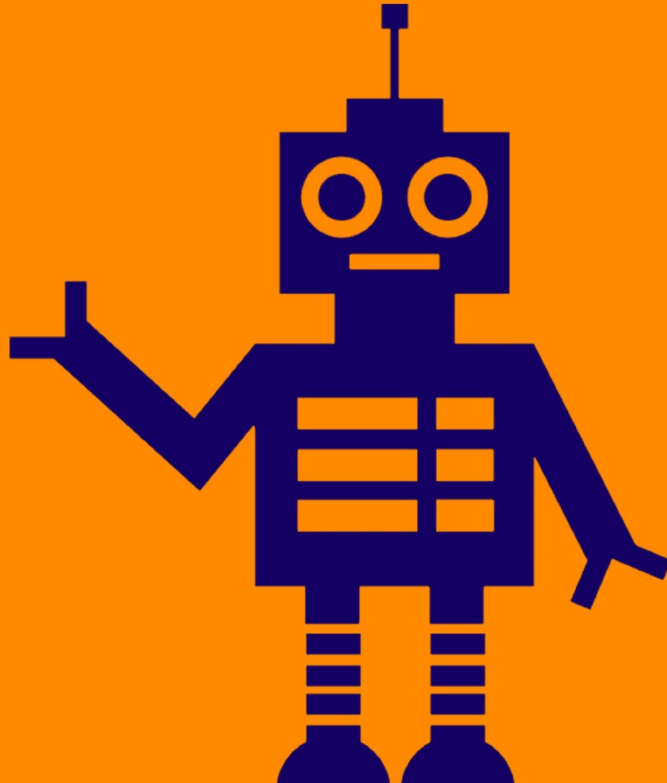
- Integración
- Respeto
- Paciencia
- Tolerancia
- Role Playing
- Trabajo en Equipo
- Competencia sana
- Seguimiento de Reglas
- Creatividad
- Diseño

Programa

EDUCACIÓN PARA LA VIOLENCIA



El movimiento maker consiste en una creciente cultura de práctica haciendo, creando, diseñando e innovando.



Prevenir la violencia entre jóvenes, tomando fotografías y dibujando sobre ellas el cambio que quieran realizar, usando la tecnología como medio de prevención del delito.



Talleres de Impresión 3d, Robótica, Drones, Electrónica y Programación para encontrar oportunidades de mejora en su comunidad.



Acceso a herramientas digitales como cortadoras láser, impresoras 3D, podrían ayudar a negocios puesta en marcha y nuevos diseñadores creativos



Desarrollo de un espacio de innovación en una zona rural, podría ayudar a reducir la brecha digital y crear una comunidad de práctica entre aquellos con conocimiento digital y los que no.



Reducir los riesgos por medio de programas después de escuela e interrumpiendo actos de violencia, por medio de la ciencia.

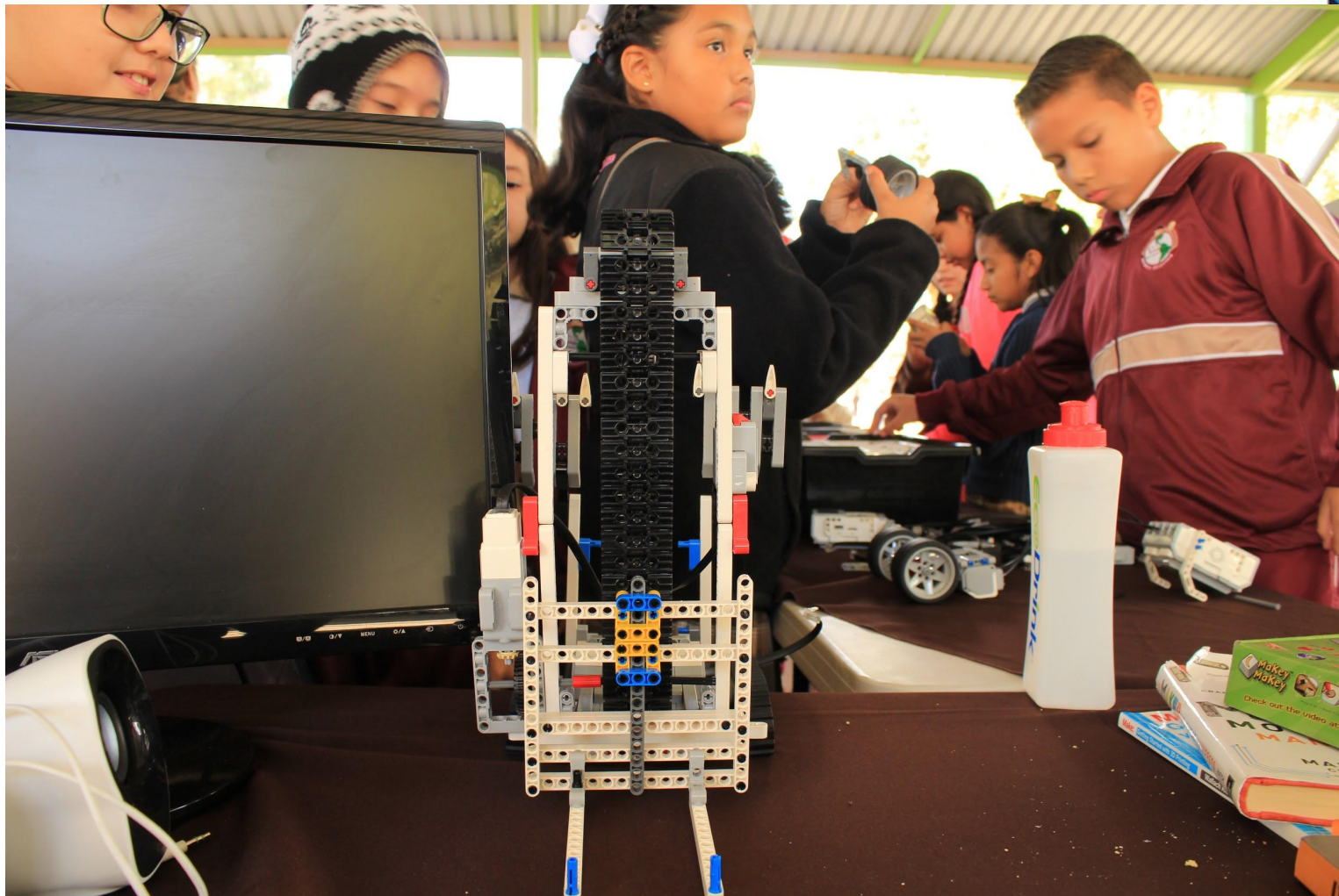


Talleres STEAM en Polígonos Vulnerables

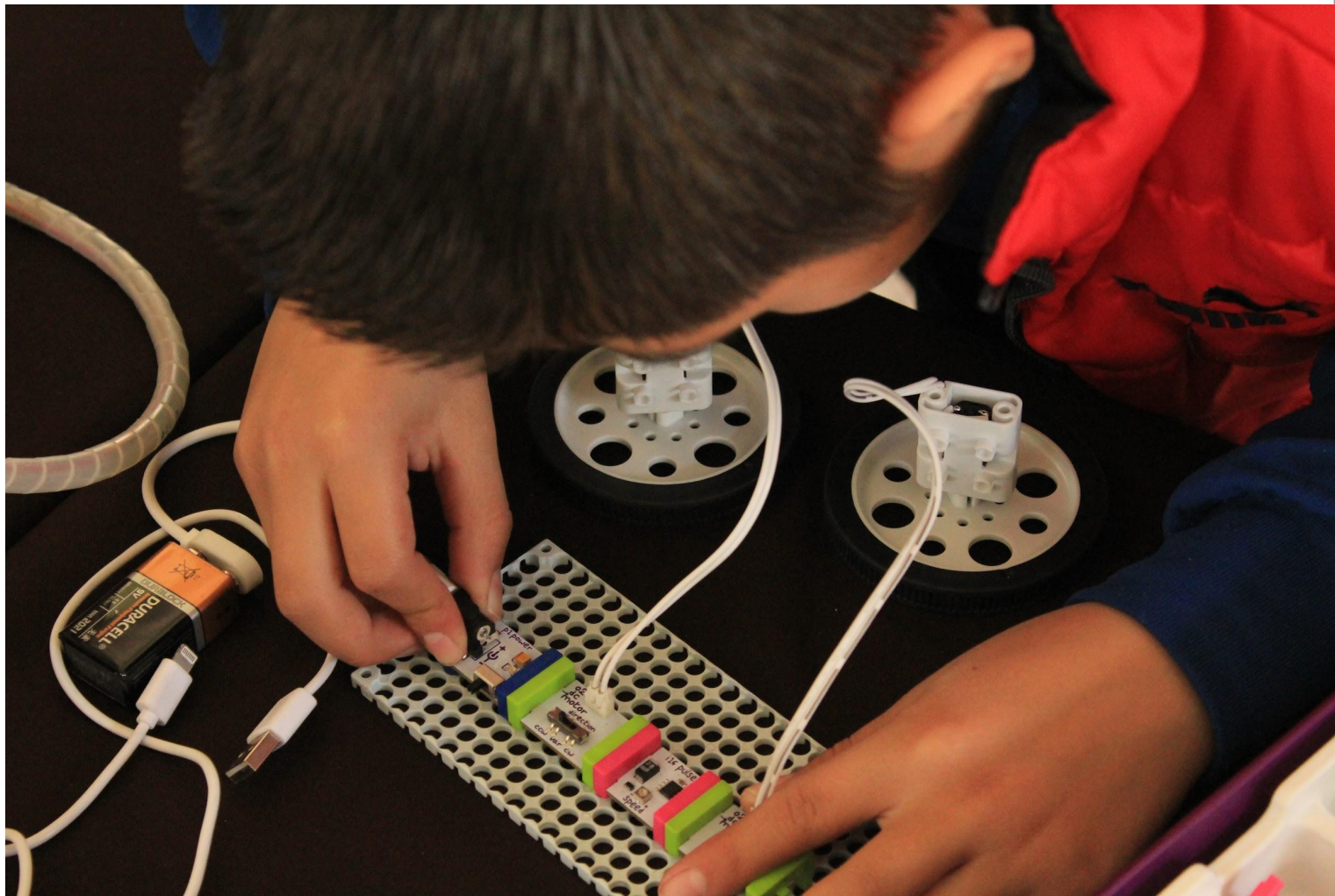
- En conjunto con la Embajada de Estados Unidos en México
- 10 semanas
- 30 niños por escuela (90 niños)
- 2 horas por semana
- Temas
 - a. Robótica
 - b. Electrónica
 - c. Diseño e Impresión 3D
 - d. Energías Alternas
- 3 Escuelas Públicas
 - a. Valle del Pedregal
 - b. Robledo
 - c. González Ortega

















**“...Quiero ser
Ingeniero para crear
prótesis para niños” -
Pedrito**

**“En mi casa hay
violencia, voy a
inventar un aparato
para combatirla” -
Sandrita**

**“Mi colonia está muy
sucia, podemos
mejorarla con un nuevo
programa” - Romina**

**“Antes quería ser
Soldado para usar
armas, ahora quiero ser
abogado o doctor” -
Robertito**

“...La mejor forma de predecir tu futuro, es creándolo”





www.elgaragehub.com

www.facebook.com/elgarageprojecthub

elgarage@ceu16.edu.mx

elGarage
PROJECT HUB