

DESAFÍO LEGO, acercamiento a la robótica

TEMÁTICA ESCOGIDA

- *Ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) a niños (grados 4-8, edades 9-14) a través de un aprendizaje práctico divertido y emocionante*

A PROPÓSITO DE LA OSC

- Nombre de la organización de la sociedad civil (OSC) – **Talentos Visibles Fundación**
- Forma legal de la OSC - **NIT 901.239.259-6**
- Objetivo de la OSC – La Fundación Talentos Visibles, nace como una entidad sin ánimo de lucro motivada por el sentir de un grupo de (12a18) jóvenes líderes, artistas, activistas y profesionales en diferentes áreas del conocimiento: las ciencias sociales, humanas, ciencias de la salud, ciencias administrativas, ingeniería y artes integradas con una destacada sensibilidad social. Sumando esfuerzos con alrededor de 24- 36 colaboradores y voluntarios
- Fecha de creación de la OSC – El desarrollo de la praxis social se viene realizando desde el año 2015 y como organización constituida legalmente desde el año 2018.
- Ubicación geográfica de la OSC (sede y proyectos) - **Cali, Santander de Quilichao, Puerto Tejada y Buenaventura**

A PROPÓSITO DEL PROYECTO

- Nombre del proyecto – **Desafío Lego - acercamiento a la robótica**
- Objetivo del proyecto:
Generar espacios de formación en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas a niños (edades 9-14) a través de un aprendizaje práctico divertido y emocionante. Incentivando el acercamiento a la sana competencia y convivencia a través de actividades que direccionen la construcción del tejido social
- ¿ En qué municipio se realizará el proyecto ?
Polvorines, comuna 18, Cali, Valle del Cauca (zona población de ladera)
- Descripción detallada de las actividades previstas y de los objetivos específicos

Objetivos específicos

- Apoyar las iniciativas comunitarias de niñas, niños, adolescentes y jóvenes de la comuna 18 con el ánimo de garantizarles oportunidades educativas a través de la ciencia y tecnología .
- Favorecer las competencias psicomotrices por medio de la didáctica pedagógica para los niñ@s de 9 a 14 años.

- Consolidar una agenda educativa y tecnológica, catalizando el desarrollo de las habilidades adquiridas potencializando el innato talento, matemático competitivo a escala local, regional y nacional
- La financiación del proyecto será cofinanciado, por el pago de honorarios y con la disposición de voluntarios pertenecientes entidades:
 - **Fundación Talento Visibles:** recurso humano (colaboradores, activistas, voluntarios)
 - **Fundación Reflejos de Amor y Visualizarte** (líderes sociales y comunitarios)
 - **Universidad del Valle sede Melendez, Cali (Facultad de Ingeniería electrónica)**

Estos dos centros de formación técnico y profesional cuentan con el acompañamiento interventoría y asesoría según el recurso profesional existente actualmente.

Beneficiarios: Niños, niñas, adolescentes y jóvenes entre los 10 y 24 años. Segmentados por etapas del desarrollo de la siguiente manera:

Grupo A: 20 - 24; Grupo B: 15 - 19; Grupo C: 10 - 14

GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	TOTAL
DE 20 A 24 AÑOS	DE 15 A 19 AÑOS	DE 9 A 14 AÑOS	10 A 24 AÑOS
388	561	864	813

Fuente: Anexo 5: Ficha de caracterización socio-económica de la comuna 18

- Comunidad: Niños, niñas, adolescentes, jóvenes y sus familias.
- ¿Tiene el proyecto un enfoque de género, de desarrollo sostenible o de juventud?
 Desde luego, el enfoque son Niñ@s y jóvenes, rescatando los del nicho de violencia inmediata que actualmente están sometidos.
 De género, activando la formación y prevención del embarazo adolescente (alta tasa de natalidad a edad temprana, vulnerables a embarazos no deseado y violencia de género)

FINANCIACIÓN Sugerida

La financiación se producirá a través del recurso inicial por la ORG CHANGEX en dotación de elementos tecnológicos, asesoría profesional de la Corporación Universitaria Uniminuto.

El recurso humano conformado por personal técnico y profesional fundación Talentos Visibles, voluntariado fundación reflejos de Amor y Visualizarte junto ayuda externa de profesionales facultad de ingeniería electrónica - Universidad del Valle

SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

▪ Plan manejo COVID

1. Nos mantendremos actualizados sobre las restricciones y pautas locales/nacionales
2. Continuaremos realizando reuniones remotas/virtuales siempre que sea posible. como mecanismos que nos mantienen a todos a salvo.
3. Escribir y mantener una política de COVID-19
4. Procuraremos reducir el número de reuniones masivas , es decir formar subgrupos con los chich@s en el momento del ensamble de las piezas Legos
5. Concientizar lavado de manos regularmente
6. Incentivar el uso regular y continuo de tapabocas
7. Continuar con la práctica del distanciamiento físico

Metas.

REALIZAR 16 talleres focalizados desde una perspectiva integral con la población objetivo, como punto de partida de la estrategia lúdica con la creación de equipos colaborativos.

GESTAR un total de 24-36 niñas y niños como proyectos educativos, que incentiven el aprendizaje didáctico de la matemáticas, ciencia y tecnología a través del juego

CONSOLIDAR de 6 a 9 (grupo de 3-a 4 niñ@s) grupos base. Formación de equipos colaborativos

VISIBILIZAR un total mínimo 2-4 equipos en representación competencia regional de la comuna 18 de Cali. **Desafío Lego**

Actividades y tareas

Principales actividades del proyecto **Desafío Lego - acercamiento a la robótica** de niños, niñas, adolescentes y jóvenes segmentados entre los 9 a 14 años de edad. A saber las actividades corresponden con:

A. Talleres didácticos:

- ACERCAMIENTO A LAS CIENCIAS: producción a través de piezas Lego, como herramientas de expresión ingeniosa individual y barrial.
- PRODUCCIÓN Y MUESTRA TECNOLÓGICA:
- DIDÁCTICA DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA : 4 Talleres de acercamiento a la ciencia y producción tecnológica, donde se realizarán producciones de tecnología como aproximación a la robótica para ser expuestas en espacios no convencionales y compartirlo en redes sociales. Dinamizando a través de la ciencia y tecnología, la creación de elementos que sirvan para enriquecer los espacios educativos del barrio, como lugares de encuentro comunitario.

B. Jornadas lúdicas:

- Sesiones de Encuentro Dialógico: Capacitaciones direccionadas a identificar situaciones de creación ingeniosa de prototipos que ayudarán a las labores cotidianas y que estos elementos creados contribuyan o asistan a personas con movilidad reducida.
 - componente de comunicación didáctica: mediante el diseño, ensamble y ejecución prototipos tecnológico- científico.
- ¿Qué se hará durante la ejecución del proyecto para que la iniciativa pueda ser replicable en el futuro? (10-15 líneas) –

Las razones que justifican la realización del proyecto se enmarcan en la posibilidad de brindar soluciones idóneas y creativas con el fin de favorecer a esta población (24 a 32 niñ@s) de 9 a 14 años. En clave de salvaguardar la integridad y vida de la población en riesgo de pobreza extrema.

De este modo, la iniciativa brinda una concientización y educación sobre incentivar el conocimiento de la ciencia y como de manera didáctica aplicar el aprendizaje de las matemáticas como competencias para la vida y desarrollo psicomotriz.

Proponiéndoles una salida alterna desde lo académico y formal, a través de las diversas expresiones y manifestaciones desde la ciencia y tecnología,

- ¿Cómo se articulará este proyecto con las autoridades locales y estatales, alcaldías, gobernaciones, etc?

El Proyecto **Desafío Lego - acercamiento a la robótica** - desarma la carencia de oportunidades educativas, consiste la gestión interinstitucional e intersectorial¹ entre la comunidad, la Universidad

¹Facultad de Ingeniería electrónica (Universidad del valle) sede Meléndez

del Valle sede Meléndez-Cali, la corporación Uniminuto, igual por quienes liderarán desde su formación técnica, académica y profesional dicho proceso de empoderamiento tecnológico - científico desde culturas de paz en la comuna 18

Permitiendo visibilizar las diferentes manifestaciones educativas desde la ciencia y tecnología en las escalas barriales, comunales, distritales, regionales en miras a indicar salidas armónicas con la participación de las personas involucradas en la gestión del proyecto.

Se va a coordinar la ejecución de las actividades a través del trabajo colaborativo en el entorno digital y del trabajo cooperativo en campo articulando así actores territoriales y dando continuidad a sus procesos.

ANEXOS - Desafío Lego - acercamiento a la robótica CRONOGRAMA: (16 Semanas calendario 2022)

Meses / Actividades	Dic 2022	Ene 2023	Feb2 2023	Mar 2023
Difusión, convocatoria en redes sociale:(facebook, Instagram,youtube,Twitter y escuelas cerca a la sede fundación Talentos Visibles y Reflejos de Amor	X			
Socialización a escala barrial				
Primeros talleres acercamiento a la ciencia		X		
Talleres de acercamiento a la robótica		X		
Presentación resultado modelos tecnológicos logrados			X	
Socialización escala local y Departamental				X
Premiación interna mejores prototipos LEGO				X

Incentivos generados: Premiación regional competencia Lego- League Challenge

Resultados Entregables:

Como promedio de la población infantil y juvenil alrededor de 40 l@s jóvenes beneficiados directamente con la implementación del amplio abanico de capacitaciones socio-culturales, habilidades seguramente impactarán su futuro próximo, despertando así el interés en la ciencia, innovación y descubrimiento, desde una mirada más sensible y global.

De este modo resaltando la importancia del trabajo en equipo, siendo directamente partícipes gestores educativos específicamente COMUNA 18 (sector Polvorines-Cali), lo más importante arrebatados de la vulnerabilidad de ser parte de la delincuencia común o la inserción en grupos delictivos zonales y al margen de la ley.

Fuentes de información:

<https://www.changex.org/co/festival-of-innovation-and-creativity/guide>

<https://education.lego.com/en-us/downloads>

<https://www.firstlegoleague.org/season>

<https://www.encuentrodocente.com/post/20-ejemplos-de-t%C3%A9cnicas-did%C3%A1cticas-para-implementar-en-clase>

<https://didacticaymatematicas.com.co/>

<https://www.euroinnova.co/blog/por-que-es-importante-la-didactica-de-las-matematicas>

<https://spain.minilandeducational.com/school/estrategias-didacticas-innovadoras-para-tus-clases/>

<https://www.unicatolica.edu.co/files/guia-estrategias-pedagogicas-didacticas-evaluacion.pdf>