

**ACTA DE REUNIÓN INICIAL – FIRST LEGO LEAGUE  
CLUB DE ROBÓTICA PRIMARIA  
COLEGIO MANO AMIGA BELLO**

**Fecha:** 1 de septiembre de 2022

**Hora:** 11:00 am

**Lugar:** Colegio Mano Amiga Bello – Reunión virtual Teams

**Asistentes:**

- Walfran Olarte
- Carolina Hernández
- Juan David Quintana
- Juan José Berrio
- Juan Felipe Castaño
- Juan Pablo Giraldo
- Darwin Cardona
- Daniel Cruz
- Angela Cotte

<b>AGENDA REUNIÓN INICIAL</b>	
<b>Objetivos del proyecto comunitario:</b>	<p>Construir un espacio pedagógico, interdisciplinario, cooperativo y lúdico para apoyar el desarrollo intelectual, personal, social, emocional y técnico de los niños del colegio Mano Amiga Bello.</p> <p>Garantizar el club de robótica en el colegio como proyecto comunitario liderado por los estudiantes de décimo y once.</p> <p>Desarrollar habilidades STEM en los estudiantes a través de la robótica y fomentar el cuidado del medio ambiente a través del diseño de un proyecto de investigación sobre energías limpias que se presentará en la competencia First Lego League Challenge.</p> <p>Ofrecer una actividad extracurricular que responda al interés de los estudiantes en programación, codificación, robótica y animación.</p>
<b>Motivación</b>	<p>A partir de la experiencia del colegio en competencias de robótica con estudiantes de bachillerato se evidenció que la participación en actividades de robótica y prototipado permiten fortalecer nuevas habilidades STEM. Es por esto, que queremos establecer un club de robótica para los niños de primaria, que sea un espacio de aprendizaje lúdico que les permita participar en diferentes competencias y tener una experiencia de crecimiento personal, de cómo afrontar retos en la vida y oportunidades para mejorar distintos aspectos.</p>

	<p>Nos motiva esta idea porque la exploración, experimentación y desarrollo de habilidades en robótica es una forma creativa e interesante de fomentar el crecimiento personal de los estudiantes.</p> <p>Para los estudiantes de décimo y once es una oportunidad de robustecer su aprendizaje en lenguaje de codificación y robótica y una posibilidad de poner en práctica sus conocimientos en programación y transmitirlos a los niños de primaria, garantizando que el club de robótica se mantenga a través de los años y que no sea una iniciativa temporal que se desvanece cuando los estudiantes se gradúen.</p>
<p><b>Personas beneficiadas</b></p>	<p>La creación de este club permitirá que 40 niños, entre los 6 y los 9 años, aprendan, desarrollen su curiosidad, exploren qué competencias y habilidades tienen y descubran cómo estas habilidades pueden ayudar a la comunidad.</p> <p>Beneficiarios indirectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los 6 estudiantes de décimo y once que coordinarán este club adquiriendo una experiencia de liderazgo y pedagogía.</li> <li>• 60 familias se beneficiarían del desarrollo intelectual, personal, social, emocional y técnico de sus hijos.</li> <li>• El colegio se beneficiará al ofrecer a la comunidad diversidad de programas educativos extracurriculares.</li> </ul> <p>La idea es que este club de robótica crezca y se fortalezca para extenderlo a niños de otras edades (10-15 años) como una forma diferente de aprender a través de nuevas metodologías STEM.</p>
<p><b>Visión y Resultados Deseados:</b></p>	<p>Nuestro proyecto sueña con romper el paradigma de que las personas de Bello tienen su futuro limitado y determinado por las condiciones socioeconómicas que afrontan.</p> <p>Buscamos inspirar a los niños a tener grandes sueños, afrontar retos y aprender a crear soluciones para la comunidad a través de un club de robótica colaborativo. Esperamos que el Colegio Mano Amiga Bello se destaque en un futuro próximo por su liderazgo en robótica a nivel regional.</p> <p>A través de la robótica, buscamos empoderar a los niños para que se vean a sí mismos como inventores, constructores y creadores. Queremos que a través de un enfoque de investigación práctica y creativa los niños disfruten y se alienten a participar en la ciencia, la ingeniería y la programación, y aprendan a enfrentar problemas ambientales reales, fomentar la comunicación y aumentar la confianza en sí mismos.</p> <p><b>Resultados esperados:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posicionar el club de robótica como un programa de aprendizaje alternativo y replicable que, a través de la lúdica y otras metodologías activas, reflexivas y cooperativas, permita a los niños adquirir habilidades para romper paradigmas mentales y contribuir a la reconstrucción del tejido social en Bello.</li> <li>2. Reforzar la confianza y el reconocimiento de los niños de sus habilidades creativas, comunicativas, interpersonales, resolutivas y productivas para enfrentar desafíos personales, sociales, académicos y ambientales.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Entrenar a 40 niños de 6 a 9 años en herramientas de investigación, experimentación, creación, colaboración y prototipado para la resolución de retos personales y colectivos.</li> <li>4. Potenciar el liderazgo de los estudiantes de décimo y once que coordinan el club de robótica y afianzar sus conocimientos en programación y codificación.</li> <li>5. Participar por primera vez en el First Lego League y fortalecer capacidades para que los niños participen el próximo año en la categoría Challenge.</li> </ol>
<p><b>¿Cuál va a hacer nuestra primera acción como equipo?</b></p>	<p>Compromisos para la próxima reunión:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compartir con padres, docentes y alumnos la idea del club para que se integren y acompañen este proyecto.</li> <li>2. Definir horarios de los grupos del Club de Robótica.</li> <li>3. Precisar los costos del computador que se necesita para realizar la codificación y programación de los mecanismos.</li> <li>4. Enviar la circular de horarios a los padres de familia</li> <li>5. Leer el artículo “Aprendizaje a través del juego” y el cuaderno de ingeniería del First Lego League Challenge para empezar con las sesiones de aproximación y preparación mientras llegan los kits de Lego.</li> <li>6. Definir el presupuesto detallado del proyecto.</li> </ol>
<p><b>Horarios del Club de robótica</b></p>	<p>Dado que se requieren mínimo 12 sesiones para completar el proyecto de la competencia, se definen como horarios de encuentro del club de robótica los días:</p> <p>Lunes, miércoles y jueves de 2:30 a 3:30 pm, cada día se realizará la sesión con un grupo de 14 estudiantes, a partir del 8 de septiembre de 2022 hasta la última semana de noviembre.</p> <p>Cada grupo será liderado por dos estudiantes de bachillerato. Se inician las sesiones del grupo de robótica el 8 de septiembre.</p>
<p><b>Impacto Esperado</b></p>	<p>Para determinar el impacto tenemos en cuenta la situación de la población de Bello:</p> <p>Es una comunidad muy estigmatizada por las difíciles condiciones sociales y de violencia que ha experimentado, una zona donde han persistido el cruce de grupos ilegales, el microtráfico, la pobreza y la crisis de valores. Los niños han sido los más afectados por esta realidad, no sólo se han visto perjudicados por la falta de cobertura educativa, sino que han visto su niñez y autoestima afectados por los estereotipos y pocas oportunidades que tienen los habitantes de esta región.</p> <p>Con el proyecto de robótica buscamos un cambio de paradigma, que los niños, los padres y la comunidad de Bello vean las potencialidades de la inventiva, el compromiso y la perseverancia. Que se atrevan a pensar en un futuro diferente para sus hijos y que los niños se inspiren a pensar en distintas alternativas, sueños y desafíos. Queremos que, a través de la exploración, investigación, el juego y el compartir con otros descubran que tienen muchas habilidades y cualidades, que fortalezcan su autoestima, autogestión y crezcan ideando soluciones a los retos y problemáticas reales de la comunidad.</p> <p>Asimismo, buscamos que apropien e interioricen el uso de las habilidades STEM y que a través de la participación en el First Lego League Challenge puedan reconocerse como pares con niños de otras regiones y realidades socioeconómicas distintas.</p>

<b>Plan de seguridad de COVID- 19</b>	<p>Para el éxito del proyecto es importante mantener las medidas de bioseguridad establecidas por el colegio desde el 2021.</p> <p>Promover el lavado de manos constante y el uso del tapabocas en los espacios cerrados, especialmente en los salones de clase durante las sesiones de trabajo.</p> <p>Es importante dividir los niños en tres grupos para garantizar el distanciamiento. Para ello se trabajará en 3 escenarios diferentes y se garantizará que cada líder de proceso (estudiante de 10° u 11°) tenga su cartilla guía.</p> <p>Se deben mantener las alertas y recordar a los padres que los niños que presenten algún tipo de sintomatología no deberán asistir al colegio para evitar el contagio no sólo del COVID, sino de otras enfermedades respiratorias o infecciosas.</p> <p>En caso de que se presente o se sospeche de un posible caso de COVID, las sesiones se deben reprogramar como reuniones virtuales a través de la plataforma Teams, que es la que ha venido trabajando el colegio desde el 2020.</p>
<b>Objetivo de la competencia First Lego League Explorer</b>	<p>Usar la creatividad para trabajar, reimaginar e innovar un mejor futuro energético.</p> <p>La idea es que los niños experimenten y fortalezcan el pensamiento crítico, el trabajo en equipo, y las habilidades de codificación, para aprender sobre los diferentes tipos de fuentes de energía, su almacenamiento, los métodos de distribución y las formas de consumo.</p>
<b>Requerimientos para participar en la competencia:</b>	<p>El equipo debe estar conformado por grupos de 3 a 10 niños de 6 a 9 años y máximo 2 entrenadores.</p> <p>Es necesario tener un Robot Spike para desarrollar los modelos de la competencia.</p> <p>Producto por presentar en la competencia: Los tres modelos de movimiento y un poster sobre la investigación que explique el proceso, los valores, el trabajo en equipo y los resultados.</p>
<b>Próximos eventos:</b>	<p>Webinar: Las emociones en nuestro entorno - Explore</p> <p>Ciclo de fortalecimiento de habilidades STEM:</p> <p>Fecha: viernes, 2 de septiembre</p> <p>Hora: 4:00 pm</p> <p>Via Teams:</p> <p><a href="https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZTc1M2ZiNjktMDFjOC00NGEYLWFiNmUtODcxNmNjYmUyMGU0%40thread.v2/0?context=%7b%22id%22%3a%22b1ba85eba253-4467-9ee8-d4f8ed4df300%22%2c%22oid%22%3a%22aebb0db5-8443-43ce-8fff-144d89184727%22%7d">https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZTc1M2ZiNjktMDFjOC00NGEYLWFiNmUtODcxNmNjYmUyMGU0%40thread.v2/0?context=%7b%22id%22%3a%22b1ba85eba253-4467-9ee8-d4f8ed4df300%22%2c%22oid%22%3a%22aebb0db5-8443-43ce-8fff-144d89184727%22%7d</a></p>
<b>Recursos:</b>	<p>Descubramos un nuevo mundo</p> <p><a href="https://uniminuto0-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/michel_alvarado_s_uniminuto_edu/Eb7J6qTv36RjNfQgnJCM6IBCw2cK_PHri3iB1torV8TTw?e=E8eeVx">https://uniminuto0-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/michel_alvarado_s_uniminuto_edu/Eb7J6qTv36RjNfQgnJCM6IBCw2cK_PHri3iB1torV8TTw?e=E8eeVx</a></p> <p>Lanzamiento temporada Superpowered 2022-2023</p> <p><a href="https://www.facebook.com/InstitutoUnno/videos/5406301289464817/">https://www.facebook.com/InstitutoUnno/videos/5406301289464817/</a></p>
<b>Evidencia</b>	<p>Grabación de reunión</p> <p>Foto de asistentes primera reunión</p> <p>Fotos de las sesiones de trabajo de los niños en el club de robótica</p>

Item	Cant	Tiempo	Valor Unitario COP	Valor Total COP	Descripción y especificaciones
Inscripción al First Lego League Categoría Explorer	1	Una vez	\$ 700.000	\$ 700.000	Está inscripción nos permitirá: participar en la competencia, recibir 700 elementos Lego, tener acceso al aula virtual de UNIMINUTO, participar en capacitaciones con expertos en First Lego League y expertos en fuentes energéticas, que es la temática de esta temporada.
Paquete de grupo First Lego League Explore (Valor incluye materiales y transporte)	1	Una vez	\$ 7.750.000	\$ 7.750.000	El set contiene <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Explore sets</li> <li>• Guías digitales “Cuadernos de Ingeniería”</li> <li>• Guías digitales para el profesor “Reuniones del equipo”</li> <li>• Guía del evento en formato digital</li> <li>• Guía de Implementación Class Pack</li> <li>• Diplomas oficiales digitales para los participantes</li> <li>• Invitación de un equipo a evento regional</li> <li>• 3 SPIKE Essential de LEGO® Education</li> <li>• Envío de materiales</li> </ul>
Computador	1	Una vez	\$ 2.350.000	\$ 2.350.000	Portátil ASUS 14" Pulgadas - X415JAW - Intel Core i5 - RAM 8GB - Disco SSD 512 GB - Plateado
Refrigerio de los 3 voluntarios	40	días	\$ 18.000	\$ 720.000	Iniciaremos con el acompañamiento de 3 egresados con experiencia en tecnología y robótica que acompañarán todas las sesiones del club de robótica, para poder responder al trabajo del reto First Lego League y hacer un proceso de formación a los estudiantes de décimo y once quienes dirigirán el club de ahí en adelante. Valor del refrigerio por persona \$6000 COP
Pago de transporte de los 3 voluntarios	40	días	\$ 30.000	\$ 1.200.000	Auxilio de transporte de \$10.000 COP por voluntario
<b>TOTAL PROYECTO</b>				<b>\$ 12.720.000</b>	

15:47

Gente
Chat
Reacciones
Salas
Aplicaciones
Más
Cámara
Micro
Compartir
Salir



17°C Nublado

Windows taskbar icons: Start, Search, Task View, File Explorer, Edge, Outlook, Teams, Chrome, Adobe Reader, PowerPoint, Word.

System tray icons: Volume, Network, ESP LAA, Date and Time: 11:16 a.m. 1/09/2022.