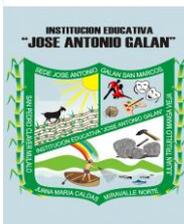


	<p><b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO GALÁN</b></p> <p>Sedes:  <b>JOSÉ ANTONIO GALÁN (San Marcos)</b>  <b>SAN PEDRO CLAVER (Mulalo);</b>  <b>JULIÁN TRUJILLO (Manga Vieja)</b>  <b>JUANA MARÍA CALDAS (Mira valle Norte)</b>  <b>RES 1896 DE 05 DE SEPTIEMBRE DE 2002</b>  <b>DANE 276892001133 – N.I.T. 805010862 – 5</b></p>	
---	---	---

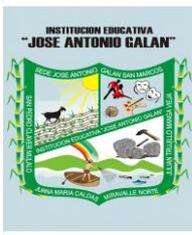
Fecha: 19 de julio del 2024

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

La **INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO GALÁN**, con NIT No. 805.010.862-5, es una entidad educativa adscrita a la Secretaría de Educación del Municipio de Yumbo, reconocida legalmente por medio de la resolución No. 1896 del 05 de septiembre de 2002, y reconocida por el Ministerio de Educación Nacional a través del código DANE No. 276892001133.

Que, atendiendo el Plan Anual de Adquisición, publicado en el Portal de Contratación – Colombia Compra Eficiente – SECOP, para la vigencia fiscal 2024; La **INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO GALÁN**, evidencia que desde hace más de 6 años desde la secretaría de educación de Yumbo (Semy) se planteó el proyecto de fortalecimiento de talleres de robótica en las 13 IE de Yumbo, convocando a cada IE a participar de ellos, en contra jornadas de trabajo para generar en cada IE un semillero de robótica. Desde entonces en la IE José Antonio Galán se creó el semillero con el cual se ha propiciado el fortalecimiento de proyectos para la solución de problemas con el uso de tecnología aplicando herramientas de programación, como Arduino y Microbit, que los estudiantes han identificado en su comunidad, Las líneas que han seguido estos proyectos han sido el cuidado de los animales de corral, el uso y cuidado del agua, el manejo de residuos orgánicos y la medición de las condiciones en el ambiente que afecten su calidad de vida, involucrando las áreas de ciencias y matemáticas en el proceso, en tal sentido el fortalecimiento de las actividades del semillero de robótica de la IE propicia en los estudiantes del mismo y de la comunidad un espacio para considerar soluciones a las problemáticas de su comunidad haciendo uso de la tecnología, en tal sentido los estudiantes, padres y la comunidad en general se han apropiado del proyecto aportando de su tiempo y recursos en la medida de sus posibilidades. Por otro lado, el proyecto del semillero de robótica busca la construcción de un proyecto institucional que promueva el fortalecimiento del pensamiento computacional en la IE desde un nivel curricular. Por ello algunos docentes han participado de los procesos de formación en los talleres que ofrece la Semy y de la formación de otras instituciones como Computadores para educar y MinTic con el programa, “programación para niños y niñas”.

El desarrollo del proyecto permite a los estudiantes enfrentar algunos retos del pensamiento computacional como la resolución de problemas en los cuales se ven inmersos en desafíos que se dan las competencias de robótica en los cuales se vienen participando en los últimos dos años, en ellas los estudiantes desarrollan habilidades de trabajo en equipo y se ven enfrentados a presentar sus soluciones a los retos no solo a nivel institucional, sino también en las competencias de orden regional, nacional e internacional. En tal sentido estas últimas actividades requieren de un esfuerzo mayor por parte de la IE, en cuanto a la consecución de implementos, materiales y desplazamientos

	<p><b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO GALÁN</b></p> <p>Sedes:  <b>JOSÉ ANTONIO GALÁN (San Marcos)</b>  <b>SAN PEDRO CLAVER (Mulalo);</b>  <b>JULIÁN TRUJILLO (Manga Vieja)</b>  <b>JUANA MARÍA CALDAS (Mira valle Norte)</b>  <b>RES 1896 DE O5 DE SEPTIEMBRE DE 2002</b>  <b>DANE 276892001133 – N.I.T. 805010862 – 5</b></p>	
---	---	---

de los estudiantes a tales eventos, estos generan en la comunidad un sentido de pertenencia en cuanto al orgullo por la calidad de trabajo que sus estudiantes presentan sino también en los estudiantes que han visualizado estos espacios como una oportunidad para consolidar y aplicar sus habilidades del siglo XXI en acción, se visualizan como líderes de sus comunidad y ejemplo de que el trabajo dedicado, organizado y la necesidad de fortalecer sus conocimientos, es condición necesaria para ampliar su horizonte, académico, profesional y personal.

Las competencias en las que han podido participar los estudiantes del semillero de la IE han sido una excusa para que la comunidad educativa considere la necesidad de ampliar la oferta académica de la IE, fortaleciendo las opciones que pueden tener los estudiantes en sus proyectos de vida. En tal sentido el apoyo al proyecto y las actividades del semillero de robótica de la IE es necesario para continuar con el proceso que han iniciado los estudiantes que han pasado por el semillero de robótica y los que se encuentran en este momento en el con miras de participar en torneos internacionales que coloque a la IE José Antonio Galán y sus estudiantes en un plano no solo nacional sino también internacional.

La experiencia del semillero de robótica ha alcanzado un grado de madurez en el que toda la comunidad educativa (docentes, directivos, estudiantes y padres) la reconoce, más allá de ganar la feria de la ciencia a nivel municipal, quedar entre los 6 mejores del nodo Sur - Occidente del país en el concurso nacional de programación para colegios, se identifica con claridad el trabajo con los estudiantes, se valore su esfuerzo y dedicación, de igual forma las posibilidades de integración con otras áreas, por ello se propician espacios donde se plantee que los estudiantes que participan de este proyecto, generen en el área de emprendimiento, proyectos mediados con las TIC, con los potenciales de la robótica, como automatizar el envasado de líquidos en los proyectos de fabricación de jabones líquidos, bebidas que se pueden producir en otros proyectos como el sendero de la hierba, del mismo modo la generación de espacios que fortalezcan convenios como la Tecno Academia del Sena y el convenio actual con el Sena.

Por cuanto es necesario con unos elementos de robótica con el fin de desarrollar el proyecto denominado como: SEMILLERO DE ROBÓTICA, UNA OPORTUNIDAD DE TRANSFORMACIÓN

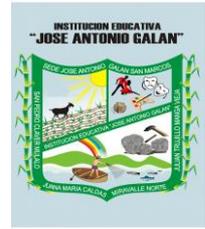
**2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS – ASI COMO LA IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR – CODIFICACIÓN UNSPSC.**

**OBJETO:** “COMPRA DE ELEMENTOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DENOMINADO ROBÓTICA PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO GALÁN”.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO GALÁN**

Sedes:  
 JOSÉ ANTONIO GALÁN (San Marcos)  
 SAN PEDRO CLAVER (Mulalo);  
 JULIÁN TRUJILLO (Manga Vieja)  
 JUANA MARÍA CALDAS (Mira valle Norte)  
 RES 1896 DE 05 DE SEPTIEMBRE DE 2002  
 DANE 276892001133 – N.I.T. 805010862 – 5



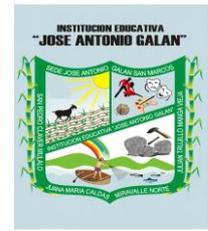
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y/O CONDICIONES DEL SERVICIO:**

Item	Componente	Cantidad
1	2024 MakeX Starter All-Core Journey Educational Competition Kit 	2
2	Makeblock-Servo de MS-1.5A para mBot2 	11



### INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO GALÁN

Sedes:  
JOSÉ ANTONIO GALÁN (San Marcos)  
SAN PEDRO CLAVER (Mulalo);  
JULIÁN TRUJILLO (Manga Vieja)  
JUANA MARÍA CALDAS (Mira valle Norte)  
RES 1896 DE 05 DE SEPTIEMBRE DE 2002  
DANE 276892001133 – N.I.T. 805010862 – 5



### Rueda bola rombo W420 con giro omnidireccional de 360°

3



#### Rueda bola rombo W420 con giro omnidireccional de 360°

Referencia RBW420 Marca ROBOTLANDIA

Este tipo de ruedas se usan como punto de apoyo para robots, no como rueda matriz. Gracias a que pueden girar en cualquier dirección, el rozamiento con el suelo es mínimo, permitiendo que el robot realice cualquier tipo de movimiento de manera suave.

Se utiliza en robots seguidores de línea, luz o controlados por bluetooth con tracción y dirección.

10

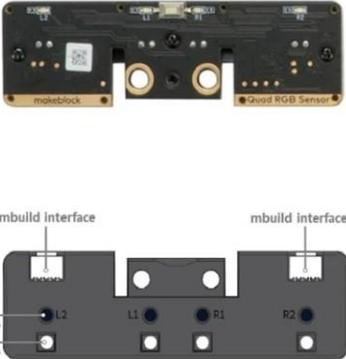
### CyberPi Go Kit

4



2

	<p><b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO GALÁN</b></p> <p>Sedes:  <b>JOSÉ ANTONIO GALÁN (San Marcos)</b>  <b>SAN PEDRO CLAVER (Mulalo);</b>  <b>JULIÁN TRUJILLO (Manga Vieja)</b>  <b>JUANA MARÍA CALDAS (Mira valle Norte)</b>  <b>RES 1896 DE 05 DE SEPTIEMBRE DE 2002</b>  <b>DANE 276892001133 – N.I.T. 805010862 – 5</b></p>	
---	---	---

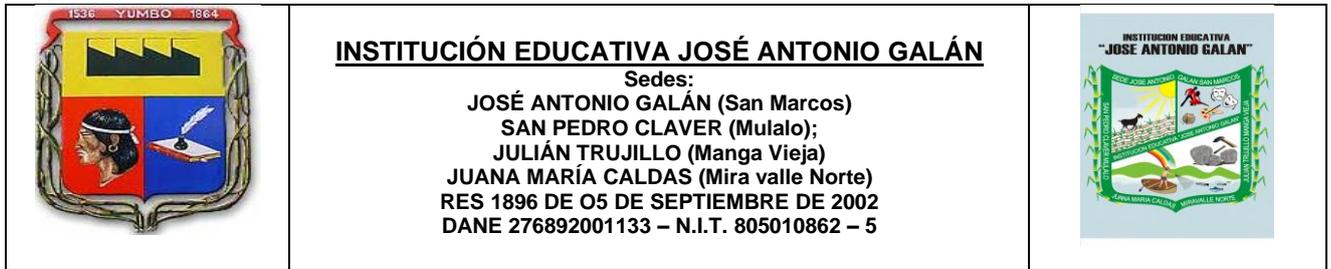
5	<p style="text-align: center;">Seguidor de línea Quad RGB Sensor</p> 	2
6	<p style="text-align: center;">Encoder motor cable(L=180mm)</p> 	8

La clasificación de los bienes y servicios, objeto del Proceso de Contratación, son los siguientes:

CÓDIGO UNSPSC	PRODUCTO
60106214	Materiales didácticos de robótica

**Tipo de contrato:** Compra o suministro

**3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.**



De conformidad con el artículo 17 del Decreto 4791 de 2008, La modalidad de selección del contratista será la establecida en el manual de procedimientos para la contratación en la INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO GALÁN en el Acuerdo No 004 de agosto 01 de 2024 en su artículo 6, numeral 6.2.

Igualmente, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, en lo contenido en el Decreto 1075 del 2015, “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación”, y tal como lo determino el ordenador del gasto, la oferta seleccionada será aquella que en observancia de los principios de transparencia e imparcialidad, sea la oferta más favorable para la institución educativa de acuerdo a la combinación de factores de precio y calidad del bien y/o servicio requerido, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación pública.

**4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y CARGO PRESUPUESTAL.**

El valor del presupuesto oficial establecido para la presente contratación es de **NUEVE MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL PESOS (\$9.353.000)** incluidos todos los impuestos a que haya lugar.

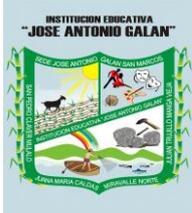
De conformidad con el Acuerdo 004 del 1 de agosto de 2024. Se solicitó por parte de la La **INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO GALÁN**, la consecución de un mínimo de dos (02) cotizaciones con el propósito de conocer los precios del mercado y en observancia de los principios de transparencia e imparcialidad, cual es la oferta más favorable para la institución educativa de acuerdo a la combinación de factores de precio y calidad del bien y/o servicio requerido, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en el estudio previo.

A continuación, se relacionan las cotizaciones

No. COTIZACION	VALOR	CUMPLIMIENTO ESP. TÉCNICAS
<b>Cotización 1</b>	\$9.343.166	SI
<b>Cotización 2</b>	\$9.376.486	SI

Conforme a lo anterior, se respalda en el certificado de disponibilidad presupuestal No. 008 de 1 de abril del 2024

**5. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.**

	<p><b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO GALÁN</b></p> <p>Sedes:  <b>JOSÉ ANTONIO GALÁN (San Marcos)</b>  <b>SAN PEDRO CLAVER (Mulalo);</b>  <b>JULIÁN TRUJILLO (Manga Vieja)</b>  <b>JUANA MARÍA CALDAS (Mira valle Norte)</b>  <b>RES 1896 DE 05 DE SEPTIEMBRE DE 2002</b>  <b>DANE 276892001133 – N.I.T. 805010862 – 5</b></p>	
---	---	---

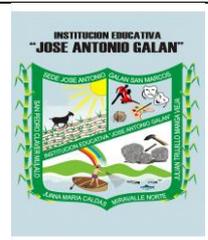
La Institución Educativa determina que no serán obligatorias las garantías en los contratos celebrados por régimen especial de contratación inferior a 20 SMMLV, en las modalidades descritas en el artículo 5 y 6 del Acuerdo No. 004 del 01 de agosto de 2024 “*Mediante el cual se adopta el Manual de Contratación para el Fondo de Servicios Educativos de la JOSE ANTONIO GALAN*”; salvo que así se determine en el documento de análisis de riesgos; toda vez que el pago de las obligaciones se produce de manera posterior al recibo a entera satisfacción de los bienes y/o servicios requeridos.

**6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:**

El contratista deberá cumplir el contrato de conformidad con especificaciones técnicas y propuesta presentada para el proceso, los requerimientos que en virtud del contrato le haga el supervisor y/o interventor del contrato ejecutando las actividades que se encaminen al cabal cumplimiento y ejecución de sus obligaciones contractuales, descritas así:

**6.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:**

- a. Cumplir con el objeto del contrato en la forma y dentro del plazo establecido, de conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en los estudios previos.
- b. Mantener al día con las obligaciones ante el Sistema de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos laborales
- c. Contar con la infraestructura necesaria para el cumplimiento del contrato.
- d. Presentar junto con la factura o cuenta de cobro, el certificado del pago de aportes a la Seguridad Social Integral y parafiscal del personal utilizado para la ejecución del contrato.
- e. Acatar las recomendaciones del supervisor y/o interventor, como enlace directo entre la Institución y el Contratista.
- f. Presentar facturas, si es del caso, correspondientes al cobro a las actividades y/o servicios realizados durante la ejecución del contrato.
- g. Abstenerse de cobrar o facturar, si es del caso, por encima del presupuesto disponible, de acuerdo con el valor del contrato.
- h. Garantizar la prestación de la actividad y/o servicio, en las condiciones previamente estipuladas entre el contratista y el supervisor y/o interventor.
- i. Informar por escrito al Interventor y/o Supervisor, las quejas, dudas, reclamos y demás inquietudes que puedan surgir en el desarrollo del objeto contractual.
- j. Atender los requerimientos que sean formulados por el Interventor y/o Supervisor, para efectos de ejecutar en debida forma el contrato.
- k. Toda comunicación entre la Institución y el contratista deberá constar por escrito con copia al Interventor y/o Supervisor del contrato.
- l. De conformidad con el Artículo 227 del Decreto 0019 de 2012, deberá al momento de la firma del contrato, registrar en el Sistema de Información y Gestión del Empleo Público -SIGEP- administrado por el Departamento Administrativo de la Función Pública, la información de hoja de vida, previa habilitación por parte de la unidad de personal de la correspondiente entidad o ante la dependencia que haga sus veces. (Aplica para prestación de servicios de persona natural).

	<p><b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO GALÁN</b></p> <p>Sedes:  <b>JOSÉ ANTONIO GALÁN (San Marcos)</b>  <b>SAN PEDRO CLAVER (Mulalo);</b>  <b>JULIÁN TRUJILLO (Manga Vieja)</b>  <b>JUANA MARÍA CALDAS (Mira valle Norte)</b>  <b>RES 1896 DE 05 DE SEPTIEMBRE DE 2002</b>  <b>DANE 276892001133 – N.I.T. 805010862 – 5</b></p>	
---	---	---

- m. Manejar el archivo de conformidad con la Ley 594 de 2000, Ley General de Archivo, así mismo, devolver inventariados los documentos que en virtud del objeto haya sustanciado, tramitado o proyectado.
- n. Realizar las demás labores y actividades que, ajustándose explícitamente definidas en el presente contrato y siendo afines con el objeto de este, la ENTIDAD CONTRATANTE encuentre pertinente encomendarle.
- o. Reportar a LA ENTIDAD CONTRATANTE el número de cuenta bancaria de ahorro o corriente, donde se le ha de consignar el pago derivado de la ejecución del presente contrato.
- p. El (la) CONTRATISTA se compromete a cumplir con las normas y procedimientos sobre Salud Ocupacional y Medio Ambiente. Si en el desarrollo del objeto contractual se realizan actividades de campo y/o visitas a obras, el (la) CONTRATISTA, a sus expensas, deberá dotarse y acudir a estos lugares con los implementos de seguridad industrial mínimos requeridos, tales como Casco, Botas, Gafas protectoras, etc.
- q. El (la) CONTRATISTA será responsable ante las autoridades competentes por los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del presente contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la Administración o a terceros. Igualmente será responsable en los términos del artículo 52 de la ley 80 de 1993 y demás normas reglamentarias y concordantes.

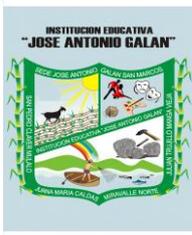
**6.2. OBLIGACIONES ESPECIALES DEL CONTRATISTA:**

- a. Cumplir con lo establecido en las especificaciones técnicas.
- b. Igualmente, **LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, se reservará la facultad de cambiar algunos artículos durante la ejecución del contrato,** si previo análisis de calidad, eficiencia y rendimiento no atiende a los requerimientos esperados, para este efecto, el artículo objeto del cambio será remplazado por otro de mejor calidad y su precio deberá ser acorde a los del mercado.
- c. Todos los costos asociados a la entrega (Flete, cargue y descargue etc.) del bien estará a cargo del Contratista seleccionado.
- d. **LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA,** podrán solicitar cambios, por imperfecciones de los insumos, de igual manera, para las devoluciones por especificaciones del artículo que no correspondan con lo requerido, el cual no podrá exceder las 24 horas, a partir de la fecha y hora de la solicitud de devolución o cambio.
- e. Ofrecer insumos de primera línea y calidad, reponer los insumos que se suministren en condiciones defectuosas o de mala calidad, dentro de los tres días siguientes al reporte de la supervisión sobre el particular.

**7. NOMBRAMIENTO DEL SUPERVISIÓN DEL CONTRATO:**

En mi condición de **RECTORA** de **LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO GALÁN,** me permito dejar constancia de que ejerceré como supervisora del contrato.

**8. PLAZO DE EJECUCIÓN:**

	<p><b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO GALÁN</b></p> <p>Sedes:</p> <p>JOSÉ ANTONIO GALÁN (San Marcos)  SAN PEDRO CLAVER (Mulalo);  JULIÁN TRUJILLO (Manga Vieja)  JUANA MARÍA CALDAS (Mira valle Norte)  RES 1896 DE O5 DE SEPTIEMBRE DE 2002  DANE 276892001133 – N.I.T. 805010862 – 5</p>	
---	---	---

El plazo de ejecución del presente será hasta el 9 de agosto del 2024 y se contará a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, y suscripción del acta de inicio.

**9. FORMA DE PAGO:**

La **INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO GALÁN**, cancelará el valor del contrato en un único pago, previa certificación de cumplimiento a satisfacción suscrita por el supervisor del contrato, una vez presentados y aprobado el informe en los términos previstos, y la acreditación de que el contratista se encuentra al día en el pago de los aportes relativos al Sistema Integral de Seguridad Social; con un tiempo no mayor a treinta (30) días calendario de la fecha de la recepción factura y/o cuenta de cobro con todos sus soportes.

Aprobación:



**ALICIA TULANDE PAZ**  
**RECTORA**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO GALÁN**

Proyectó: Consultorías Estratégicas C&E SAS  
Erika Hincapié Gutiérrez - Abogada