Alcaldía de Bucaramanga

PROPUESTA ECONÓMICA

OBJETO: **AUNAR ESFUERZOS PARA IMPLEMENTAR UNA ESTRATEGIA DE GOBIERNO DIGITAL ORIENTADA AL DESARROLLO DE HABILIDADES STEAM (CIENCIA, TECNOLOGÍA, INGENIERÍA, ARTES Y MATEMÁTICAS), PROMOVIENDO LA EQUIDAD EN EL ACCESO DE TECNOLOGÍAS INNOVADORAS COMO LA ROBÓTICA EDUCATIVA EN ESTUDIANTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA.**

ITEM	ELEMENTO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	TIEMPO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL CON IVA(SI APLICA)	VALOR APORTE ESAL	VALOR APORTE ALCALDIA	VALOR TOTAL APORTES (ESAL+ALCALDIA)
1. KIT EDUCATIVOS DE ROBOTICA										
1.1	Kit de robot educativo	60 Kits de robot educativo para entregar a los equipos de estudiantes de primaria, básica y media de cada institución educativa en donde el mismo pueda ensamblarse en distintas configuraciones, además, que cumpla con las siguientes especificaciones: • Un (1) Chasis fabricado a partir de impresión 3d en filamentos con una medida aproximada de 20 cm x 20 cm y corte laser que pueda ser replicado y personalizado por los estudiantes. • Una (1) Tarjeta controladora de cuatro (4) puertos con capacidad de salida mínima a un amperio para motores DC, con un mínimo de cuatro (4) puertos adicionales para sensores y actuadores, con conexión bluetooth y WiFi; la cual debe ser compatible con programación por bloques mediante software libre. • Un (1) Mando y/o control inalámbrico multifunción. • Cuatro (4) motorreductores DC con su respectiva rueda. • Un (1) servomotor con rotación mínima de 180 grados. • Una (1) Batería recargable de litio con cargador de mínimo un (1) A/H. • Un (1) Sensor de temperatura y humedad con rango de medición de 10-40°C y 30-60% HR. • Un (1) Sensor ultrasónico de mínimo un metro de distancia. • Un (1) Sensor de luz LDR de 3 a 5 Voltios. • Un (1) Sensor de color RGB. • Una (1) Tira de led Neopixel de mínimo 5 Led. • Una (1) Pantalla oled I2C de medida aproximada de 27 mm x 27mm, resolución 128 x 64. • Dos (2) sensores para seguimiento de línea con detección de 5 mm. • Kit de Cables de conexión para periféricos con un calibre mínimo de AWG 28. • Cinco (5) Vinilos adhesivos de colores variados, tamaño media carta, para personalización del robot. • Una (1) Caja contenedora en material MDF o plástico, medida aproximada 30 cm x 30 cm para organización y empaque del Kit.	KIT	60	N/A	$ 1.800.000	$ 108.000.000	$ 14.000.000	$ 94.000.000	$ 108.000.000
1.2	Kits Didáctico	Kit Didáctico: 200 kit de guías didácticas para estudiantes de educación primaria, básica y media y Docentes, que cumpla con las siguientes especificaciones: • Repositorio digital: incluye acceso a las memorias, guías de formación en robótica educativa ilustradas en video y diapositivas. • Guía impresa de ensamble de los Robots en tamaño carta mínimo 4 páginas.	KIT	200	N/A	$ 34.700	$ 6.940.000	$ 0	$ 6.940.000	$ 6.940.000
				SUBTOTAL KIT EDUCATIVOS DE ROBOTICA			**$ 114.940.000**	**$ 14.000.000**	**$ 100.940.000**	**$ 114.940.000**
2. RECURSO HUMANO										
2.1	Director del proyecto	Perfil Profesional en Ingenierías o Administración o Afines, con experiencia de un (1) en cargos administrativos o directivos.	Persona / Mes	1	3	$ 2.000.000	$ 6.000.000	$ 6.000.000	$ 0	$ 6.000.000
2.2	Coordinadores en Robótica	Perfil en Profesional en Ingeniería Electrónica con Especialización o Maestría en las áreas de TI con experiencia de tres (3) años en el área de Robótica.	Persona / Mes	2	3	$ 2.000.000	$ 12.000.000	$ 12.000.000	$ 0	$ 12.000.000
2.3	Instructores en Robótica	Perfil Profesional o Estudiantes de Ingenierías de las áreas de Electrónica y Sistemas o afines, graduado o estudiante a partir del quinto (5) semestre cursado en adelante.	Persona / dia	10	2	$ 200.000	$ 4.000.000	$ 0	$ 4.000.000	$ 4.000.000
2.4	Monitores de Robótica	Perfil Estudiantes de Ingenierías de las áreas de Electrónica y Sistemas o afines.	Persona / dia	10	2	$ 100.000	$ 2.000.000	$ 0	$ 2.000.000	$ 2.000.000

2.5	Apoyo logístico	Perfil de Bachiller para apoyar las diferentes actividades del evento.	Persona / dia	10	2	$ 80.000	$ 1.600.000	$ 0	$ 1.600.000	$ 1.600.000
2.6	Apoyo Psicológico	Perfil Profesional psicólogo/a con experiencia de (1) año en el sector educativo para apoyar el manejo de la frustración en niños, buscando que los niños puedan disfrutar plenamente de la experiencia del bootcamp, superar los desafíos inherentes al aprendizaje de la robótica y desarrollar habilidades emocionales valiosas.	Persona / dia	1	2	$ 282.000	$ 564.000	$ 564.000	$ 0	$ 564.000
				SUBTOTAL RECURSO HUMANO			**$ 26.164.000**	**$ 18.564.000**	**$ 7.600.000**	**$ 26.164.000**
3. LOGISTICA										
3.1	Recinto cerrado	Alquiler de Recinto cerrado para conferencias, reuniones, exposiciones, otros, capacidad para 250 a 300 personas, pantalla led de 6 x 3 metros con su operador, Sistema de sonido activo compuesto por 4 altavoces de 500w RMS y kit de 2 micrófonos Inalámbrico, acceso a Internet wifi, punto de acceso remoto streaming por video contacto debe incluir minimo 2 camaras de video, debe incluir las sillas y mobiliario, debe contar con baterías sanitarias, Excelente ubicación y óptimas condiciones para la comodidad y atención de las personas. debe incluir servicio de aseo previo, durante y al finalizar el evento, acceso fácil para personas con discapacidad, niños y niñas, y adultos mayores.	Unidad / dia	1	2	$ 8.000.000	$ 16.000.000	$ 16.000.000	$ 0	$ 16.000.000
3.2	Salón y/o aula para formación	Alquiler de salon y/o aula para formación, con capacidad de para 20 personas, debe incluir el mobiliario como sillas y mesas, acceso a internet, apoyo audiovisual (televisor al menos de 40 pulgadas o proyeccion audivisual) y equipo portatil para proyectar.	Unidad / dia	10	2	$ 200.000	$ 4.000.000	$ 0	$ 4.000.000	$ 4.000.000
3.3	Computador portátil	Alquiler de computador portatil,configuracion minima, pantalla de 14 a 16 pulgadas, procesador i3, 4gb ram, disco sólido, batería en funcionamiento.	Unidad / dia	20	2	$ 150.000	$ 6.000.000	$ 0	$ 6.000.000	$ 6.000.000
3.4	Refrigerio	Refrigerio para los participantes del evento jornada de mañana y tarde, Cada refrigerio deberá contener: un farináceo con proteína (empanada de pollo y/o carne, pastel de pollo y/o carne, flauta de pollo y/o carne, sándwich de pollo y queso, arepa de pollo y/o carne. Con un peso mínimo de 200 gr; acompañado de una bebida (jugo de fruta y/o leche achocolatada y/o avena y/o yogurt) de mínimo 10 onzas, empaque biodegradable individual de tal forma que garanticen la inocuidad, con preparación del mismo día del evento a realizar.	Unidad / dia	250	2	$ 10.000	$ 5.000.000	$ 0	$ 5.000.000	$ 5.000.000
3.5	Almuerzo	Almuerzo para los participantes del evento; especificaciones tamaño porción neta/una proteína (pollo o pescado o res o cerdo) de mínimo 200gr- cereal o farináceo 100gr- ensalada o verdura caliente 200gr- bebida (jugo, limonada. o gaseosa de minimo 300ml)- deben venir en empaques biodegradables e individuales.	Unidad / dia	250	2	$ 18.000	$ 9.000.000	$ 0	$ 9.000.000	$ 9.000.000
3.6	Bebidas	Botella de agua potable de 300 ml debe ser entregada sellada, debe contar con registro sanitario.	Unidad / dia	250	2	$ 1.500	$ 750.000	$ 0	$ 750.000	$ 750.000
				SUBTOTAL LOGISTICA			**$ 40.750.000**	**$ 16.000.000**	**$ 24.750.000**	**$ 40.750.000**
4. PREMIOS										
4.1	Medallas de participacion	Medallas de participacion al evento para estudiantes y docentes; Material acrilico transparente grabado en laser con detalles grabados doradaos o plateadas, calibre 4mm, medida aproximadas de 6 cm y cinta en tela de medidas aproximada de 45 cm estampada.	Unidad	200	N/A	$ 8.000	$ 1.600.000	$ 1.600.000	$ 0	$ 1.600.000
4.2	Mención	Mencion de participacion para Instituciones educativas participantes: Placa en acrilico grabada en laser, calibre: 5 mm de Tamaño: 20 x 15 cm.	Unidad	20	N/A	$ 90.000	$ 1.800.000	$ 1.800.000	$ 0	$ 1.800.000
4.3	Premio especial ganadores	Premio especial de cuatro (4) portátiles: Dos (2) portátiles a los dos (2) primeros puestos de instituciones educativas en las actividades de prueba No 1. Dos (2) portátiles a los dos (2) primeros puestos de instituciones educativas en las actividades de prueba No 2. Especificaciones: Computador Portátil con procesador i3 de mínimo 11va generación, RAM de 8GB, Disco de estado sólido de 500GB y pantalla de 14 pulgadas.	Unidad	4	N/A	$ 2.500.000	$ 10.000.000	$ 10.000.000	$ 0	$ 10.000.000
				SUBTOTAL PREMIOS			**$ 13.400.000**	**$ 13.400.000**	**$ 0**	**$ 13.400.000**

5. MATERIAL PUBLICITARIO										
5.1	Backing publicitario	Backing publicitario en lona a color de medidas 3 x 2 metros con estructura auto soportable. Incluye diseño con logo del evento.	Unidad	1	N/A	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 0	$ 1.500.000
5.2	Pendon impresión digital	Pendon impresión digital en lona tipo Banner Mate o Brillante, con soporte tipo araña. Tamaño Estándar de 2 mts x 1 mt. Incluye diseño con logo del evento.	Unidad	1	N/A	$ 126.000	$ 126.000	$ 0	$ 126.000	$ 126.000
				SUBTOTAL MATERIAL PUBLICITARIO			**$ 1.626.000**	**$ 1.500.000**	**$ 126.000**	**$ 1.626.000**
							TOTAL CON IVA (SI APLICA)			**$ 196.880.000**
							VALOR TOTAL VALOR APORTE ESAL			**$ 63.464.000**
							VALOR TOTAL APORTE ALCALDIA			**$ 133.416.000**
							VALOR TOTAL APORTES (ESAL+ALCALDIA)			**$ 196.880.000**

UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

JAIRO CASTRO CASTRO
Presidente Institucional y Representante Legal