

Términos de referencia para contratación de servicios profesionales.

Facilitador de Domótica e Internet de las Cosas San Salvador.

En el marco del Proyecto:

**“Jóvenes Innovadores: Construyendo Oportunidades de
Desarrollo Sostenible con Tecnología en El Salvador”**

Financiado por:



1. DATOS GENERALES

1.1. Nombre del proyecto:

“Jóvenes Innovadores: Construyendo Oportunidades de Desarrollo Sostenible con Tecnología en El Salvador”.

1.2. Instituciones ejecutoras:

FUNDACIÓN DEL VALLE (FdV), entidad sin ánimo de lucro, creada en 1989. es una entidad sin ánimo de lucro, creada en 1989, dedicada a promover el progreso social a través del respaldo a iniciativas enfocadas en la formación de jóvenes, la cooperación al desarrollo y la promoción de las mujeres. Considera la educación como el eje central de la transformación social y una herramienta esencial para combatir la pobreza, enfocándose en la juventud y las mujeres como motores clave para el desarrollo económico y social en las comunidades donde opera.

Los valores fundamentales de la fundación incluyen el respeto por la dignidad de las personas, la promoción de una educación de calidad como medio para la inclusión social, y la convicción de que los beneficiarios deben ser protagonistas en la definición de sus propias necesidades. Además, se comprometen con la excelencia y profesionalidad, actuando con integridad y transparencia hacia donantes y financiadores, y desarrollan planes de continuidad para garantizar la independencia técnica y económica de los proyectos una vez finalizados.

inició su trabajo en El Salvador 2001.

Fundación Salvador del Mundo (FUSALMO), inició labores en 2001. Desde entonces tiene un compromiso firme para mejorar la educación y la empleabilidad de colectivos vulnerables en El Salvador, con una amplia experiencia en la implementación de proyectos educativos y de empleo, generando impactos tangibles y sostenibles. Desde sus inicios hasta hoy ha beneficiado a un total de 432.166 personas. Su enfoque integral no solo aborda la educación formal y técnica, sino también habilidades prácticas, Power skills, necesarias para prosperar en el mundo laboral actual. FUSALMO destaca por su solvencia en la gestión de proyectos de desarrollo y cooperación, contando con el apoyo de numerosos donantes nacionales e internacionales.

1.3. Financiamiento:

Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)

1.4. Servicios profesionales que se solicita:

Facilitador de Domótica e Internet de las Cosas.

1.5. Ubicación geográfica:

El proyecto se desarrollará en San Salvador

1.6. Duración del proyecto:

El periodo de duración del proyecto es de 24 meses, mientras que el periodo de duración de la consultoría es de 230 horas a 13 semanas.

2. BREVE RESUMEN DEL PROYECTO

El proyecto busca empoderar a 4.615 jóvenes en situación de vulnerabilidad en Santa Ana y San Salvador, con especial atención a mujeres y personas con discapacidad, para mejorar su acceso a la educación, la participación y el empleo. A través del Centro de Innovación de FUSALMO, se fortalecerán sus competencias digitales y laborales, facilitando la finalización de estudios y la inserción en empleos competitivos mediante cinco líneas formativas de alta demanda: desarrollador FullStack, Ciberseguridad Orientado a Redes, Marketing Digital con Inteligencia Artificial, Análisis de Datos y Domótica e Internet de las cosas (IoT). Además, se impartirán talleres en habilidades blandas, orientación laboral y finanzas para promover la empleabilidad formal del 35 % de los participantes.

El proyecto también contempla la creación de 16 clubes STEAM en escuelas públicas y en los centros de FUSALMO, beneficiando a 400 estudiantes, y la realización de Bootcamps para 750 niños, niñas y jóvenes, fomentando el pensamiento crítico, la creatividad y las habilidades tecnológicas. Asimismo, se fortalecerá el liderazgo y la participación juvenil a través de redes organizadas que impulsen el ejercicio de sus derechos. Esta intervención responde a un contexto de desigualdad, pobreza, abandono escolar y brecha digital, promoviendo oportunidades reales de transformación personal y social.

3. ASPECTOS TECNICOS DE LA CONSULTORIA

3.1. Antecedentes

La situación de vulnerabilidad de la juventud salvadoreña se ha amplificado debido a una serie de causas, entre ellas la pobreza, la exclusión en espacios de participación y toma de decisiones y las barreras para acceder a la educación de calidad a un empleo decente. La calidad de la educación es otro desafío importante, cuya mejora se ve mermada por la insuficiencia de recursos e infraestructura y la falta de acceso a programas educativos innovadores.

En el marco del plan de Fortalecimiento Institucional, se ejecuta el proyecto *“Jóvenes Innovadores: Construyendo oportunidades de Desarrollo Sostenible con Tecnología en El Salvador”* financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECID) y desarrollado por su socio estratégico Fundación del Valle, que busca fortalecer institucionalmente a FUSALMO a través de las siguientes áreas:

- Mejorar la oferta educativa.
- Diseñar, desarrollar e impartir procesos formativos en domótica e internet de las cosas.
- Fortalecer las capacidades de los participantes en domótica e internet de las cosas.
- Brindar competencias técnicas tecnológicas que permitan certificación internacional y empleabilidad efectiva.
- Atención de 230 horas o su equivalente a 13 semanas a grupos de formación para el trabajo.

3.2. Objetivo Proyecto

Contribuir al ejercicio del derecho a la educación, participación y empleo de la juventud vulnerable.

3.3. Objetivo de contratación

Contratar a un/a Facilitador para la implementación de un proceso formativo en domótica e Internet de las Cosas (IoT), orientado al desarrollo de competencias técnicas en automatización residencial y programación de dispositivos, mediante metodologías prácticas que permitan a los participantes diseñar, configurar y desarrollar soluciones funcionales aplicadas a contextos reales.

3.4. Productos esperados y plazo de entrega

El producto esperado es:

Producto	Actividad asociada	Plazos
Producto 1: Informe inicial	<ul style="list-style-type: none"> Evidencia de la implementación de cada una de las sesiones impartidas, incorporando: Listados de asistencia por grupo. Registro fotográfico de las actividades realizadas. Detalle de horas impartidas por grupo. Grupo nº1: 32 horas 	Del 18 de mayo al 1 de junio de 2026
Producto 2: Informe de Avance	<ul style="list-style-type: none"> Evidencia de la implementación de cada una de las sesiones impartidas, incorporando: Listados de asistencia por grupo. Registro fotográfico de las actividades realizadas. Detalle de horas impartidas por grupo. Grupo nº1: 62 horas 	Del 2 de junio al 30 de junio de 2026
Producto 3: Informe de avance	<ul style="list-style-type: none"> Evidencia de la implementación de cada una de las sesiones impartidas, incorporando: Listados de asistencia por grupo. Registro fotográfico de las actividades realizadas. Detalle de horas impartidas por grupo. Grupo nº1: 76 horas 	Del 1 de julio al 31 de julio de 2026
Producto 4: Informe Final	<ul style="list-style-type: none"> Evidencia de la implementación de cada una de las sesiones impartidas, incorporando: Listados de asistencia por grupo. Registro fotográfico de las actividades realizadas. Detalle de horas impartidas por grupo. Grupo nº1: 60 horas 	Del 10 de agosto al 28 de agosto de 2026

3.5. Funcionamiento de la consultoría

Las responsabilidades requeridas en esta consultoría se realizarán de forma individual garantizando la producción personal esperada según trabajo asignado; sin embargo,

deberá realizarse trabajo en equipo para lograr la concordancia con los objetivos de la consultoría.

El trabajo en equipo que se elabore responderá jerárquicamente al Coordinador del proyecto, quien dará el seguimiento directo. Dicho seguimiento contemplará:

- Definir marco de comunicación (responsables, canales, horarios).
- Usar herramientas de gestión didáctica para organizar tareas, avances y entregables.
- Realizar reuniones periódicas (quincenales) para revisar el progreso.
- Mantener flexibilidad para ajustes en el proceso y controlar los cambios.
- Evaluar el proceso con informes y encuestas de satisfacción.

El/la contratado (a) deberá respetar la política de seguimiento expresada en este apartado, y tener en cuenta que deberá participar en las reuniones de seguimiento quincenales.

3.6. Perfil del consultor

El consultor debe contar con formación y experiencia en áreas como electrónica, automatización, mecatrónica o carreras afines, así como competencias comprobadas en el uso de herramientas tecnológicas, programación de dispositivos y desarrollo de soluciones de automatización, además de habilidades pedagógicas para la formación de jóvenes.

Perfil requerido	
Formación académica y conocimientos deseados	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios Universitarios o Técnicos en Ingeniería Mecatrónica, Electrónica, Automatización o carreras afines. • Conocimientos sólidos en domótica, IoT, sensores, actuadores y microcontroladores (Arduino, ESP32 u otros). • Conocimientos en programación aplicada a automatización de dispositivos. • Manejo de plataformas de monitoreo y control de dispositivos IoT. • Conocimiento en diseño de circuitos electrónicos básicos. • Conocimiento en el uso de herramientas de Inteligencia Artificial como apoyo técnico (programación, documentación, optimización).
Experiencia demostrable	<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia en desarrollo e implementación de proyectos de domótica e IoT. • Experiencia en programación de microcontroladores y automatización de sistemas. • Experiencia en diseño, montaje y prueba de prototipos electrónicos. • Experiencia en facilitación de procesos formativos o capacitaciones en áreas tecnológicas. • Experiencia en documentación técnica y elaboración de portafolios de evidencia (diagramas, código, registros, informes).
Otros aspectos	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades pedagógicas y facilidad para explicar conceptos técnicos de manera clara y accesible. • Capacidad de pensamiento analítico, lógico y enfoque en la resolución de problemas. • Enfoque práctico orientado a resultados y empleabilidad.

	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo colaborativo, ética en el uso de datos, innovación y actualización constante.
--	---

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DE LA CONSULTORIA

4.1. Plazo y forma

Producto	Plazo	Monto	Modo
<ul style="list-style-type: none"> Evidencia de la implementación de cada una de las sesiones impartidas, incorporando: Listados de asistencia por grupo. Registro fotográfico de las actividades realizadas. Detalle de horas impartidas por grupo. Grupo nº1: 32 horas 	Del 18 de mayo al 1 de junio de 2026	\$512.00 \$16.00 por hora 32 horas	Los productos deberán presentarse en formato digital y físico, incluyendo el detalle de las actividades desarrolladas, evidencia fotográfica que respalde su ejecución, enviado a aprobación correspondiente por parte de la Coordinación del Proyecto y la Dirección de Proyectos de FUSALMO.
<ul style="list-style-type: none"> Evidencia de la implementación de cada una de las sesiones impartidas, incorporando: Listados de asistencia por grupo. Registro fotográfico de las actividades realizadas. Detalle de horas impartidas por grupo. Grupo nº1: 62 horas 	Del 2 de junio al 30 de junio de 2026	\$992.00 \$16.00 por hora 62 horas	
<ul style="list-style-type: none"> Evidencia de la implementación de cada una de las sesiones impartidas, incorporando: Listados de asistencia por grupo. Registro fotográfico de las actividades realizadas. Detalle de horas impartidas por grupo. 	Del 1 de julio al 31 de julio de 2026	\$1,216.00 \$16.00 por hora 76 horas	

<ul style="list-style-type: none"> Grupo nº1: 76 horas 			
<ul style="list-style-type: none"> Evidencia de la implementación de cada una de las sesiones impartidas, incorporando: <ul style="list-style-type: none"> Listados de asistencia por grupo. Registro fotográfico de las actividades realizadas. Detalle de horas impartidas por grupo. Grupo nº1: 60 horas 	Del 10 de agosto al 28 de agosto de 2026	\$960.00 \$16.00 por hora 60 horas	
Total			\$3,680.00

4.2. Recursos

El consultor es responsable de contar con su equipamiento tecnológico necesario para el desarrollo de las actividades, así como considerar gastos necesarios (licencias, herramientas tecnológicas, logística, transporte, seguros, alimentación, etc.) para garantizar la eficacia de la consultoría, así mismo como los recursos humanos.

Se establece un presupuesto de **\$3,680.00** (que requiera dicha contratación).

4.3. Propiedad de los productos

Los materiales o productos entregados deberán tener, el visto bueno de aprobación del coordinador del proyecto y dirección de proyectos de FUSALMO.

Todo lo que se elabore en esta contratación será de propiedad intelectual de FUSALMO.

Todos los productos y materiales desarrollados y entregados bajo los presentes Términos de Referencia serán propiedad exclusiva de FUSALMO.

4.4. Honorarios y forma de pago

Se efectuará desembolso en contra entrega de producto (un total de 4 entregas, 1 por mes). La modalidad de la contratación es por servicios profesionales, a estos montos se le efectuarán las retenciones correspondientes de renta y todas las establecidas por la normativa laboral que puedan surgir durante el periodo que la contratación este activa.

4.5. Requisitos y procedimiento de presentación de propuestas

Período para presentar propuestas:

29 abril 2026 – 08 de mayo de 2026

Forma de presentación:

Enviar la propuesta y la documentación por email a:

servicios.profesionales@fusalmo.org

Contenido de las propuestas

La propuesta debe ser presentada en forma digital conteniendo los siguientes documentos exigidos en los términos de referencia:

- 1) Hoja de vida o portafolio de servicios
- 2) Fotocopia del DUI/NIT
- 3) Antecedentes penales y Solvencia Policial

Se pide presentar su hoja de vida de la presente contratación en formato digital.

4.6. Evaluación de las propuestas

Las propuestas presentadas se valorarán el siguiente análisis: de 0 a 10 puntos, donde 0 es el mínimo y 10 es el máximo calificado sobre un total de 100 puntos, de acuerdo con los siguientes criterios:

La distribución porcentual de la evaluación se clasifica de la siguiente manera:

- A. Formación académica y conocimientos deseados: 30%
- B. Experiencia demostrable: 40%
- C. Otros aspectos: 30%

CRITERIO		Puntaje Máximo
Formación académica y conocimientos deseados		30
Estudios universitarios o técnicos en Ingeniería Mecatrónica, Electrónica, Automatización o carreras afines.	30	
Cursos, diplomados o certificaciones en domótica, IoT, automatización, programación de microcontroladores o áreas relacionadas.	20	
Experiencia demostrable		40
Experiencia mínima de 3 años en proyectos de domótica e IoT, incluyendo programación de microcontroladores (Arduino, ESP32 u otros), integración de sensores y actuadores, diseño de circuitos y desarrollo de soluciones de automatización.	40	
Experiencia como facilitador/a, instructor/a o capacitador/a en cursos o talleres relacionados con domótica, IoT o áreas afines	30	
Experiencia previa trabajando con jóvenes, especialmente en contextos de vulnerabilidad o inserción laboral	20	
Otros aspectos		30
Alta capacidad pedagógica, comunicación clara y manejo efectivo de grupos.	30	
Pensamiento ético y crítico en el uso de datos (privacidad, protección de datos y uso responsable de la información).	20	
Habilidades blandas: trabajo en equipo, liderazgo, creatividad y apertura al aprendizaje continuo.	10	

TOTAL		100
-------	--	-----

Nota: Para que los CV presentadas puedan valorarse, los consultores independientes deberán acreditar experiencia en las actividades descritas en estos términos de referencia en el punto 3.6.

4.7. Adjudicación de los servicios solicitados.

La adjudicación de los servicios profesionales al consultor designado se comunicará inmediatamente tras la valoración. Se comunicará así mismo, la exclusión a los demás aplicantes.

La formalización del contrato se llevará a cabo como máximo dentro de los diez (10) días siguientes al recibo de la notificación de la adjudicación definitiva.

El adjudicatario se compromete a la ejecución del contrato por sí mismo, quedando expresamente prohibida la cesión o subcontratación de este a un tercero, salvo expresa autorización de Fundación del Valle y FUSALMO.

Además, el contratista responderá de las consecuencias que se puedan derivar de la falta de veracidad del contenido de todas aquellas declaraciones que realice con motivo del cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente documento y del contrato que suscriban.

5. PREMISAS DE LOS SERVICIOS PROFESIONALES Y PUBLICACIÓN

Como premisas básicas de comportamiento ético y profesional de parte del consultor se requiere:

Anonimato y Confidencialidad: El prestador de servicios deberá respetar el derecho de las personas a proporcionar información, asegurando su anonimato y confidencialidad en todo momento. Esta premisa será clave durante la recopilación y el uso de datos personales.

Responsabilidad: El prestador de servicios será responsable de la elaboración de todos los informes y productos solicitados en estos Términos de Referencia (TdR). Cualquier desacuerdo o diferencia de opinión relacionada con la información recopilada o los productos entregados debe ser mencionada en los informes.

Integridad: El prestador de servicios tiene la responsabilidad de señalar cualquier asunto no especificado en los TdR que sea relevante para un análisis más completo, contribuyendo a una formulación más precisa de la intervención.

Protección de Datos: El prestador de servicios deberá garantizar la seguridad y confidencialidad de los datos personales a los que tenga acceso, cumpliendo con la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal. Esto incluye adoptar las medidas necesarias para evitar la alteración, pérdida, o acceso no autorizado a los datos, tanto durante como después de la consultoría.

Convalidación de la Información: El prestador de servicios será responsable de garantizar la veracidad de la información recopilada y presentada en los informes. La veracidad será revisada y validada antes de la entrega final de los productos.

Incidencias: En caso de problemas durante la prestación de servicios, como en el trabajo de campo, el prestador de servicios deberá informar inmediatamente a FUSALMO. No podrán utilizarse estos problemas para justificar el incumplimiento de los resultados establecidos en los TdR.

Derechos de Autor y Divulgación: Todos los derechos de autor sobre los productos generados recaerán en FUSALMO, quien tendrá la prerrogativa de divulgar la información recopilada y el informe final.

Régimen Sancionador: En caso de retrasos en la entrega de productos o de que los informes entregados sean de calidad inferior a lo pactado, se aplicarán las penalizaciones y arbitrajes según el Pliego de Cláusulas Administrativas del contrato.

Compromiso con las Políticas de Protección: El prestador de servicios se compromete a firmar y cumplir todas las políticas relacionadas con la protección y el buen trato de niñas, niños y adolescentes durante la prestación de los servicios profesionales. Esto incluye cumplir con las políticas de protección de derechos humanos y la política de salvaguardia de FUSALMO.

Aplicación de políticas institucionales

El prestador de servicios se compromete a firmar y cumplir todas las políticas relacionadas a la protección y buen trato de niñas, niños y adolescentes mientras dure la prestación de servicios profesionales.

Compromiso con las Políticas de Protección

1. Los prestadores de servicios deberán cumplir con la Política de salvaguardia y el código de ética y conducta FUSALMO.
2. La Política de Salvaguardia de FUSALMO incluye, pero no se limita a Protección de Derechos Humanos, Protección frente a hechos de Explotación y Abuso Sexual, Trata de personas y cualquier otro tipo de violencia contra las Niñas, Niños, Adolescentes y Jóvenes. Los prestadores de servicios deberán familiarizarse y adherirse a esta política durante toda la duración del contrato.

Implementación de Procesos de Salvaguardia.

1. Los Prestadores de servicio deberán acatar lineamientos establecidos y relacionados en la política de Salvaguardia. La socialización de la Política de Salvaguardia deberá estar completada antes de comenzar con las actividades de la prestación de servicios.
2. Los Prestadores de servicio deben implementar procesos de salvaguardia efectivos en el desarrollo y ejecución del proyecto. Esto incluye la identificación y gestión de riesgos potenciales relacionados con la seguridad y el bienestar de todas las personas involucradas, así como la garantía de prácticas éticas y transparentes en la gestión de la información y los recursos.