

"Programa financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes"

INFORME TÉCNICO

LOTE 10 Expediente: A/SUM-010490/2026

TÍTULO DEL CONTRATO: *"Contrato de suministro de equipos tecnológicos (Fase II), mediante procedimiento abierto con criterio único, necesarios para la integración, implantación y desarrollo de contenidos en materia de robótica, en el ámbito de Educación Primaria y Secundaria Obligatoria en la Comunidad de Madrid, en ejecución del Programa Código Escuela 4.0."*

Ha tenido entrada en esta Dirección General la documentación técnica aportada por la empresa:

PRODEL EQUIPAMIENTO DIDÁCTICO Y CIENTÍFICO NIF: A28748515

A continuación, se describe en la siguiente tabla la verificación de los elementos analizados para el LOTE 10:

LOTE 10: Suministro de ampliación de kit-maletín de iniciación a la robótica, recursos didácticos y sesiones informativas

Componente / Requisito del PPT	Especificación Ofertada (PRODEL)	¿Cumple con el PPT y la Normativa?	Justificación Técnica / Observaciones
Modelo 33: Kit-maletín de iniciación a la robótica (5 uds por pack). - Placa controladora con pines para cocodrilo y gestión directa de motores CC. - 2 módulos LED RGB NeoPixel, 1 motor con reductora, 3 LEDs (rojo, verde, amarillo), 1 zumbador, 2 pulsadores, 1 interruptor y 1 sensor LDR. - Portapilas con interruptor (3 pilas AA incl.), cable USB, 12 cables cocodrilo de 5 colores y caja contenedora. - Entorno de programación gráfico por bloques sin drivers adicionales, multiplataforma (Windows, Linux, macOS, ChromeOS).	Marca: Complubot. Modelo: Kit Robótica Crumble Cocodrilos V2. - Controlador Crumble (PIC18F1455) con 6 terminales, salidas de potencia hasta 1A para motores CC y bus NeoPixel en D. - Incluye 2 módulos SPARKLE (LED RGB NeoPixel), 1 motor con reductora, 3 módulos LED SMD (rojo, verde, amarillo), 1 zumbador activo, 2 pulsadores, 1 interruptor y 1 LDR. - Portapilas 3xAA con protección y leds de estado, 3 pilas alcalinas, cable Mini USB, 12 cables cocodrilo de 45 cm (5 colores), cuadernos de actividades y caja de 2 pisos. - Software Crumble gratuito, liviano y multiplataforma.	SÍ CUMPLE	Satisface íntegramente las especificaciones técnicas, ergonómicas y funcionales requeridas. Acredita cumplimiento del marcado CE. Garantiza un conexionado rápido y seguro mediante cables con cocodrilos sin necesidad de soldadura ni herramientas complejas en el aula de Primaria.



Kit de Expansión (Smart Crumbs) (2 uds por pack). - Módulo Smart Crumb Digit (visualizador numérico) o equivalente. - Módulo Smart Crumb Temp (temperatura) o equivalente. - Módulo Smart Crumb Pitch (generador de sonido) o equivalente. - Matriz mini RGB 5x5 (25 elementos NeoPixel). - 10 adaptadores Croc2Pin (header a cocodrilo/presión). - 20 cables cocodrilo.	Marca: Complubot. Modelo: Smart Crumbs. - Módulo visualizador numérico Smart Crumb Digit (-999 a 9999). - Módulo sensor de temperatura Smart Crumb Temp (-25 °C a 60 °C). - Módulo generador de sonido Smart Crumb Pitch. - Matriz mini RGB 5x5 con 25 elementos NeoPixel. - 10 adaptadores Croc2Pin para compatibilidad con sensores de la Fase I (A/SUM-018877/2024.LOTE 4). - 20 cables cocodrilo adicionales.	SÍ CUMPLE	Aporta la dotación completa de módulos inteligentes y adaptadores solicitados. La inclusión de los 10 adaptadores Croc2Pin garantiza la interoperabilidad nativa exigida con el hardware distribuido en la Fase I del programa.
--	---	------------------	--

Página 2 de 2

La autenticidad de este documento se puede comprobar en <https://gestion.comunidad.madrid/csv> mediante el siguiente código seguro de verificación: **1258072455950443621479**