SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA

CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL - CEDEAGRO

REGIONAL BOYACÁ

1. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO: **BBC Micro Bit: V2**	
2. CÓDIGO UNSPSC:	43233400

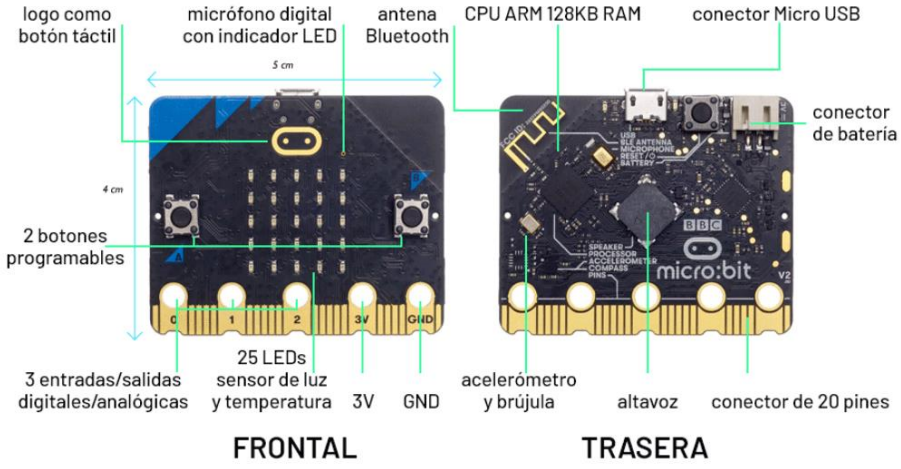
3. DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:

Procesador: Nordic Semiconductor nRF52833
ARM Cortex de 64MHz-M4 + FPU

Memoria RAM: 512KB de almacenamiento Flash a bordo.
Interfaz: 128KB DE RAM.
Slot: 25 pines (4 dedicados a los GPIO).

Cada tarjeta programable Micro:bit V2 cuenta con los siguientes accesorios:
- Cable USB
- Porta pilas
- 2 baterías AAA
- Manual de usuario

Para la creación e implementación de didácticas de aprendizaje, cada micro:bit programable, está en capacidad de: Presentar mensajes, Números e íconos en un display de LED, Medir la temperatura, Detectar la luz ambiental, Detectar acciones de actuadores integrados, Detectar cuando el micro:bit se mueve, Permitir su uso como brújula, Comunicarse con otra unidad por radio de 2.4 GHz., Conectar con otros dispositivos vía Bluetooth y USB, La conexión física de sensores y actuadores externos.

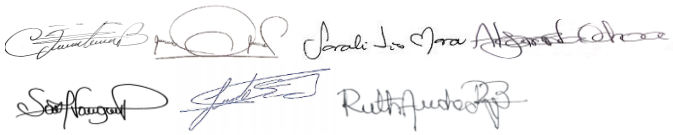


SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA

CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL - CEDEAGRO

REGIONAL BOYACÁ

FICHA TÉCNICA TARJETA PROGRAMABLE MICRO:BIT GO	
Sensores	Sensor de Luz, temperatura, sensores de movimiento (acelerómetro y brújula) y sensor táctil capacitivo.
Wifi	2,4 GHz radio
Conector	Micro USB
Conector de borde	25 pines dedicados a los GPIO
Pantalla	25 LED en una matriz 5 X 5 - 25 LEDs programables individualmente
Pulsadores	2
Microsoft MakeCode	Programación en bloques (TypeScript), en español
MicroPython	Python 3
I2C	Dedicados a los periféricos
Alimentación	5V vía micro USB, 3V vía los pines o una batería. LED que indica el nivel de carga, botón ON/OFF - Modo de ahorro de energía
CodeKingdoms	JavaScript
Microsoft Block Editor	Basado en Blockly
Mu	Python
Corriente disponible	200 mA para los accesorios
Espruino	JavaScript
EduBlocks	Programación en bloques (Python)

4. UNIDAD DE MEDIDA:	UNIDAD
5. CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Y/O OTRAS:	El oferente debe garantizar 10 horas de capacitación presencial en Duitama para la microbit y un curso asíncrono de 11 lecciones, lo cual se debe demostrar a través de acceso digital desde la página web principal del oferente.
6. OBSERVACIONES ADICIONALES:	BBC micro: bit es una pequeña tarjeta programable de 4x5 cm diseñada para que aprender a programar sea fácil, divertido y al alcance de todos. La tarjeta micro:bit por la gran cantidad de sensores que incorpora, sólo con la con esta se pueden llevar a cabo centenares de proyectos. BBC micro: bit también es una plataforma IoT (Internet of Things), lo que la hace muy interesante para usuarios avanzados. Tanto el hardware como el software de “micro:bit” es de código abierto.
REALIZÓ:  Carlos Javier Fonseca, Jairo Hernán Ruiz, Sarahi Nabeth Avendaño, Julie Alejandra Ochoa, Sandra Milena Vargas, Luis Leonardo Flórez, Andrea Rodríguez Becerra	**AUTORIZÓ:**  Zareth Lizarazo Dávila