
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
DIRECCION DE SERVICIOS CORPORATIVOS

RESOLUCION N°	
103	/023

Montevideo, 23 de mayo de 2023

VISTO: la Resolución N°269/022 de esta Dirección con fecha 22 de noviembre de 2022.

RESULTANDO: I) que en virtud de dicha Resolución se dispuso adjudicar la Licitación Abreviada N° 10/2022 para la adquisición de Componentes Electrónicos para Distintas Áreas/Carreras de UTEC;

II) que la adjudicación se compuso de 57 ítems con sus respectivas variantes los cuales fueron adjudicados en distintas cantidades;

III) que la misma dispuso la adjudicación por un monto total de USD 43.399,41 (dólares americanos cuarenta y tres mil trescientos noventa y nueve con 41/100) Impuestos incluidos;

CONSIDERANDO: I) que, de acuerdo a lo informado por el Coordinador de Compras, con el objetivo de optimizar el proceso de adquisición, se consultó a los solicitantes las necesidades de las áreas y carreras de UTEC, por lo que se solicita ampliar la Licitación de referencia, manteniendo las condiciones establecidas en el pliego;

II) que las empresas adjudicatarias han manifestado su consentimiento en cuanto a la ampliación pretendida;

III) que dicha ampliación resulta procedente, al amparo de lo dispuesto en el artículo 74 del Texto Ordenado de Contabilidad y Administración Financiera (TOCAF), encontrándose vigente la contratación;

IV) que se ha expedido la constancia de afectación del crédito, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 27 de la ley 17.243 de 29 de junio de 2000;

ATENCIÓN: a lo precedentemente expuesto y a lo establecido en el artículo 74 del TOCAF, aprobado por Decreto N° 150/012 de 11 de mayo de 2012, a lo dispuesto por Resolución del Consejo Directivo Central N° 40/018 de fecha 6 de febrero del 2018, y demás normas concordantes aplicables;

**LA DIRECCIÓN DE SERVICIOS CORPORATIVOS
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA**

RESUELVE:

1º. Ampliar la Licitación Abreviada N°10/2022 para la adquisición de Componentes Electrónicos para Distintas Áreas/Carreras de UTEC según los ítems, sub-ítems y oferentes detallados en el Anexo adjunto, el cual se considera parte integrante de la presente Resolución.

2º Autorizar con los fines indicados la erogación de **USD 8.653,35 (dólares americanos ocho mil seiscientos cincuenta y tres con 35/100) impuestos incluidos**, la cual se atenderá con cargo al Inciso 31: "Universidad Tecnológica", Unidad Ejecutora 001: "Consejo Directivo Central", Programa 353, Proyecto 0, Financiamiento 1.1: "Rentas Generales".

3º. Notifíquese y pase a Dirección de Servicios Corporativos a sus efectos.



Cra. Rossana Santomauro
Directora de Servicios Corporativos
Universidad Tecnológica

ANEXO I

ITEM	Variante	Descripción	Cantidad	Empresa Adjudicada	Valor Unit Adjud	Total a ampliar	Monto total
3	A	Bomba de agua sumergible 12v	5	Fablet & Bertoni	\$ 13,53	3	\$ 40,59
3	B	ULTRA-QUIET MINI DC 3-6V 120L/H BRUSHLESS MOTOR SUBMERSIBLE WATER PUMP NEW	10	Alodenar	\$ 3,00	5	\$ 15,01
5		Bomba peristáltica dosificadora	3	Eneka	\$ 39,04	2	\$ 78,08
6	F	JUMPER CABLES 20CM - 40PCS DUPONT WIRE	8	Eneka	\$ 2,44	3	\$ 7,32
6	G	Cable plano 40 con terminales hembra 20cm	15	Zona Libre DAP	\$ 1,22	7	\$ 8,54
6	H	Cable plano 40 con terminales macho/hembra 20cm	15	Zona Libre DAP	\$ 1,38	5	\$ 6,90
6	I	DUPONT WIRE JUMPERCABLES 20CM 2,54MM MACHO A HEMBRA 1P-1P FOR ARDUINO	2	Eneka	\$ 2,32	2	\$ 4,64
10		tiras led rgb	3	Alodenar	\$	1	\$

		programable 5v neopixel			16,99		16,99
11	A	ALTA TENSIÓN DE AISLAMIENTO. ALTA VELOCIDAD. BAJA CAPACITANCIA DE ACOPLAMIENTO. CORRIENTE DIRECTA (MÁX.) 80mA. TENSIÓN DIRECTA (MÁX.) 1,5V. TENSIÓN INVERSA (MÁX.) 3V.	30	Eneka	\$ 0,85	10	\$ 8,54
11	C	IC FPGA CONFIGURACION 8-DIP; TIPO DE MEMORIA :FLASH; TAMAÑO DE MEMORIA: 1MBIT; FRECUENCIA DE RELOJ: 8MHZ; RANGO DE VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN :4.75V TO 5.25V;	10	Fablet & Bertoni	\$ 3,36	2	\$ 6,71
12	A	2 PUERTOS MICRO HDMI 60 fps 2 PUERTOS USB 3.0, 2 puertos USB 2.0 CABEZAL GPIO DE 40 PINES LAN INALÁMBRICA IEEE 802.11b / g / n / ac de 2,4 GHz y 5,0 GHz, Bluetooth 5.0, BLE PROCESADOR: Broadcom	5	Zona Libre	\$ 218,38	3	\$ 655,14

		BCM2711, SoC de 64 bits Cortex- A72 de cuatro núcleos (ARM v8) a 1,5 GHz PUERTO DE VIDEO COMPUESTO Y audio estéreo de 4 polos PUERTOS MIPI DSI / CSI DE 2 carriles para cámara y pantalla RAM: SDRAM LPDDR4-2400 de 8 GB					
12	B	Placa Rasperry pi 4, 4gb	15	Zona Libre DAP	\$ 174,90	3	\$ 524,70
18	E	Header, 2.54mm, 3x2, R/A, TH. Código de fabricante: 90122-0763	50	Eneka	\$ 1,22	30	\$ 36,60
19		Conectores RJ45 hembra, vertical, de cubierta metálica, con pines de montaje/suje ción.	50	Eneka	\$ 3,05	10	\$ 30,50
20		Transmisor de temperatura para sensnsor Pt100 con conversor análogo de temperatura. 3 hilos. salida 4-20mA 24vdc	3	Zona Libre DAP	\$ 359,34	1	\$ 359,34
23	U	Leds amarillos 3mm	240	Eneka	\$ 0,09	30	\$ 2,56
23	V	Leds azul 3mm	240	Eneka	\$ 0,09	30	\$ 2,56
23	W	Leds blancos 3mm	240	Eneka	\$ 0,09	30	\$ 2,56
23	X	Leds rojos 3mm	240	Eneka	\$ 0,09	30	\$ 2,56
23	Y	Leds verdes	240	Eneka	\$	30	\$

		3mm			0,09		2,56
23	Z	Leds amarillos 5mm	120	Eneka	\$ 0,09	30	\$ 2,56
23	AA	Leds azul 5mm	120	Eneka	\$ 0,09	30	\$ 2,56
23	AB	Leds blancos 5mm	120	Eneka	\$ 0,09	30	\$ 2,56
23	AC	Leds rojos 5mm	120	Eneka	\$ 0,09	30	\$ 2,56
23	AD	Leds verdes 5mm	120	Eneka	\$ 0,09	30	\$ 2,56
27	B	Voltajes y Frecuencias de Entrada: 220V 50Hz / Voltaje de salida: 24 VDC / Corriente de salida Máxima: 5A / Potencia de salida: 120W /	6	Zona Libre DAP	\$ 16,50	1	\$ 16,50
28	A	Kit Arduino Explore IoT	3	Zona Libre DAP	\$ 392,40	1	\$ 392,40
29	B	Kit de 37 sensores para arduino	15	Eneka	\$ 29,28	5	\$ 146,40
29	C	Sensores Microbit kit	9	Alodenar	\$ 120,00	1	\$ 120,00
29	D	Kit 37 sensores arduino	1	Eneka	\$ 29,28	1	\$ 29,28
30		ARQUITECTURA DE CPU: 8 bit AVR. EEPROM: 2 KB. FABRICANTE : Atmel (Microchip). FRECUENCIA DE OPERACIÓN: 20 Mhz. MEMORIA FLASH: 32 KB. MEMORIA RAM: 2 KB. PINES DE IO: 23. VOLTAJE DE OPERACIÓN: 1.8 a 5.5 VDC.	10	Eneka	\$ 5,37	10	\$ 53,68
31	A	• Diámetro rueda: 65 mm • Ancho ruda: 26 mm • Color rueda	10	Zona Libre DAP	\$ 2,64	10	\$ 26,40

		Amarillo • Voltaje: 3 ~ 6 VCD • Peso máximo sobre la rueda: 1.25kg • Corriente: 80-100ma • Reduccion 48:1					
31	G	Rotary encoder hueco de alta resolución, 1024 ppr, de diámetro interno mayor a 6mm y menor a 12mm Modelo K38	10	Zona Libre DAP	\$ 125,00	5	\$ 625,00
31	H	Micro motor 6Vdc 200RPM	24	Fablet & Bertoni	\$ 9,24	10	\$ 92,35
31	I	Motorreductor Motor DC 6v	24	Eneka	\$ 10,98	10	\$ 109,80
32	A	ALCANCE: <100 metros. BAUDRATE POR DEFECTO: 9600. BLUETOOTH: V4.0 BLE. CHIP: CC2541 de Texas Instruments. CORRIENTE DE OPERACIÓN: 8.5mA. CORRIENTE MODO SLEEP: 60uA~1.5mA. FRECUENCIA : Banda ISM de 2,4 GHz. VOLTAJE DE OPERACIÓN: 3.3V - 5V.	10	Zona Libre DAP	\$ 8,70	4	\$ 34,80
32	B	BASES EN LA TECNOLOGÍA BLUETOOTH: CSR BC04. CON ANTENA PCB INTEGRADA	10	Zona Libre DAP	\$ 5,40	4	\$ 21,60

		<p>DE 2,4 GHz DIMENSIONE S: 27 mm x 13 mm x 2,2 mm ESTÁ EN EL NIVEL DE POTENCIA DE Bluetooth clase 2. INTERFAZ A TRAVÉS DE UART LA CORRIENTE DE OPERACIÓN EN COMUNICACI Ó de 8mA. PRUEBA DE ALCANCE: 10 metros RANGO DE TEMPERATU RA DE FUNCIONAMI ENTO: -25 °C - +75 °C VELOCIDAD DE TRANSMISIÓ N PREDETERMI NADA 9600 bps VOLTAJE DE FUNCIONAMI ENTO: 3,3 V a 6 V CC</p>					
32	C	<p>DIMENSIONE S: 27 mm x 13 mm x 2,2 mm ESTÁ EN EL NIVEL DE POTENCIA DE Bluetooth clase 2. INTERFAZ A TRAVÉS DE UART, velocidad de transmisión predetermina da a 9600 bps LA CORRIENTE DE FUNCIONAMI ENTO EN EL</p>	10	Zona Libre DAP	\$ 7,00	4	\$ 28,00

		emparejamiento está en el rango de 30~40mA. PRUEBA DE ALCANCE: 10 metros RANGO DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO: -25 °C - +75 °C VOLTAJE DE FUNCIONAMIENTO: 3,3 V a 6 V CC					
32	E	Modulos GPRS GSM shield para arduino	2	Eneka	\$ 41,48	1	\$ 41,48
32	G	Arduino shield / Módulo SIM808 GSM GPRS GPS	6	Eneka	\$ 61,00	2	\$ 122,00
32	J	Nodemcu ESP8266	15	Zona Libre DAP	\$ 6,30	9	\$ 56,70
34	B	Alimentación 3.3v Rango humedad 0 a 99.9% RH rango temperatura -40 a 80 °c Precision +- 3% RH / +- 0.5 °c Salida digital Marca ASAIR	10	Zona Libre DAP	\$ 8,00	10	\$ 80,00
34	D	COMPATIBLE PARA 5V de circuitos DC o AC CONSUMO DE CALOR: menos que 750mW SALIDA ANALÓGICA TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -10°C hasta 70°C	10	Zona Libre DAP	\$ 2,18	10	\$ 21,80
34	J	PUERTOS. 2 CORRIENTE TÍPICA: 7 mA. ERROR	5	Zona Libre	\$ 108,58	5	\$ 542,90

		MÁXIMO: 2.5% en el rango de temperatura de 0 a 85 °C. RANGO 0 a 500 kPa (0 a 72.5 psi) SENSIBILIDAD: 9 mV/kPa. TIEMPO DE RESPUESTA: 1 ms VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN: 4.75 V a 5.25 V (típico: 5V) VOLTAJE DE SALIDA 0.2 V a 4.7 V.					
34	K	RANGO DE FUNCIONAMIENTO: 2 a 500 cm ÁNGULO DE DETECCIÓN: 15 a 20 grados. CORRIENTE DE TRABAJO: 15mA. FRECUENCIA DE TRABAJO: 40KHz VOLTAJE DE TRABAJO: 5V.	5	Eneka	\$ 3,05	5	\$ 15,25
34	N	INTERRUPTOR DEL SENSOR DE NIVEL O FLOTADOR DE AGUA	15	Eneka	\$ 5,49	5	\$ 27,45
34	S	Módulo regulador de voltaje DC-DC LM317	5	Zona Libre DAP	\$ 1,60	5	\$ 8,00
34	T	Módulo relay 4 canales 5v escudo Arduino	5	Zona Libre DAP	\$ 6,90	5	\$ 34,50
34	Z	MÓDULO SENSOR DE FLUJO DE AGUA 1-30L/MIN	10	Zona Libre DAP	\$ 5,40	5	\$ 27,00
34	AD	Módulos HX711	4	Eneka	\$ 2,56	2	\$ 5,12

		transmisor de celda de carga					
34	AG	Sensor de nivel de líquidos	3	Eneka	\$ 21,96	3	\$ 65,88
34	AI	SENSOR DE OBSTACULOS - TRCT5000	5	Zona Libre DAP	\$ 2,18	5	\$ 10,90
34	AN	XH-M214 - Controlador de humedad para suelo (12 V)	5	Zona Libre DAP	\$ 103,10	2	\$ 206,20
34	AR	Drivers Pololu A4988	60	Eneka	\$ 3,66	10	\$ 36,60
34	AW	Sensor ultrasonido	15	Eneka	\$ 3,66	5	\$ 18,30
34	AX	DHT22 Es un sensor digital de temperatura y humedad relativa de buen rendimiento y bajo costo.	10	Eneka	\$ 10,98	10	\$ 109,80
34	AZ	Módulo sensor de luz analógico OPT101	10	Eneka	\$ 12,20	7	\$ 85,40
34	BA	Módulo sensor industrial humedad I2C Si7021 GY21	10	Zona Libre DAP	\$ 5,20	5	\$ 26,00
34	BB	Módulo sensor temperatura infrarrojo	10	Zona Libre DAP	\$ 15,00	7	\$ 105,00
34	BC	Amplificador LM358 compatible arduino	50	Eneka	\$ 2,93	30	\$ 87,84
34	BE	Sensor fotoresistivo LDR	50	Eneka	\$ 0,15	30	\$ 4,39
35	A		10	Eneka	\$ 1,46	2	\$ 2,93
35	B		10	Eneka	\$ 1,46	2	\$ 2,93
35	C		10	Eneka	\$ 2,07	2	\$ 4,15
37	A	Programador ISP USBASP Downloader USBISP Download Cable 10 Pin Cable USB ATMEGA8	10	Eneka	\$ 6,10	10	\$ 61,00

38	A	Protoboard 830 puntos	10	Eneka	\$ 3,29	6	\$ 19,76
38	C	Protoboards medianos 400p	50	Zona Libre DAP	\$ 1,25	40	\$ 50,00
43	A	Cable banana- banana color rojo/negro	40	Eneka	\$ 2,68	10	\$ 26,84
43	C	Cable cocodrilo cocodrilo de diferentes colores	200	Eneka	\$ 0,31	50	\$ 15,25
44	AB	Resistencia SMD 1.0 kΩ, 5%, 1/10 W	100	Eneka	\$ 0,09	50	\$ 4,27
44	AN	Resistencia SMD 4.99 kΩ, 0.5%, 1/8 W	50	Zona Libre DAP	\$ 0,20	20	\$ 3,96
45	B	Sensor de proximidad: Inductivo Diámetro: 12 mm Requerimient os de alimentación: 12 a 24VDC Circuit Type NPN, Output Mode NO	2	Eneka	\$ 24,40	1	\$ 24,40
46	C	Sensor de temperatura impermeable (DS18B20) 3M	3	Zona Libre DAP	\$ 4,30	3	\$ 12,90
47		Servomotor sg90	25	Zona Libre DAP	\$ 3,25	15	\$ 48,75
51	D	Microcontrola dor Arduino Uno R3 dip con cable USB	10	Zona Libre DAP	\$ 13,00	6	\$ 78,00
51	E	Arduino MKR NB 1500	5	Zona Libre DAP	\$ 297,00	1	\$ 297,00
51	G	Kit de desarrollo ARM STM32MP157 D-EV1	2	Zona Libre DAP	\$ 1.275, 00	2	\$ 2.550,0 0
51	N	Arduino Wemos D1	15	Zona Libre DAP	\$ 12,00	3	\$ 36,00
53	A	CARGA NOMINAL: 2 kg DIMENSIONE S: 75x12.7x 8mm/2,95x0,5 1x0,31 "(L x W x H)	20	Zona Libre DAP	\$ 4,35	2	\$ 8,70

		MODELO: YZC-131A NO LINEAL: ± 0.05% F.S POTENCIA NOMINAL DE SALIDA: 1,0 ± 0.1mV / V RANGO DE TEMPERATU RA DE FUNCIONAMI ENTO: -21 ~ 40 °C RANGO: 1- 5 kg					
54	E	Transistor 2n2222	100	Eneka	\$ 0,18	50	\$ 9,15
54	F	Transistor 2n3904	100	Eneka	\$ 0,12	50	\$ 6,10
55		Válvula Solenoides para Água 12V NF 180° (1/2 x 1/2)	10	Zona Libre DAP	\$ 6,50	5	\$ 32,50
56	A	Buzzer Ativo 12V Bip Contínuo PCI 12mm	15	Eneka	\$ 1,95	10	\$ 19,52
56	B	Buzzer para impreso 5V	15	Eneka	\$ 0,92	10	\$ 9,15
56	C	Buzzer pasivo 3-12v 16r 85dB	10	Eneka	\$ 0,31	10	\$ 3,05
57		placas pcb FR1 Chapa doble laminada FR1 200x340mm	15	Eneka	\$ 13,42	5	\$ 67,10



Cra. Rossana Santomauro
 Directora de Servicios Corporativos
 Universidad Tecnológica