



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

"2012 Año de homenaje al doctor Don Manuel Belgrano"

REF.EXP-USL: 9709/11
Contratación Directa N° 3/12
Fecha de Apertura: 27 de Abril de 2012
Hora: 11.00

Renglón	Cantidad	Especificaciones	Precio Unitario	Precio Total
1	10	Osciloscopio Digital 50MHz Dos Canales. Ancho de banda: 50 MHz. Velocidad de Muestreo: 1 GSa/s. Pantalla color de 5.6" TFT. Memoria de adquisición: 16 kpts @ 1 GSa/s, 1 Mpts @ 500 MSa/s. Conectividad USB para conexión a computadora y memorias externas. 20 Mediciones automáticas simultáneas. Funciones matemáticas y Transformada rápida de Fourier (FFT). Comparación contra máscaras: Interface RS-232. Menús en castellano.		
2	1	Osciloscopio USB 200MHz. Ancho de banda: 200 MHz. Velocidad de Muestreo: 250 MSa/s. Memoria de adquisición: 512 kpts por canal. Base de Tiempo: 2ns/div a 1 h/div. 2 Canales independientes. Funciones Matemáticas: suma, resta, multiplicación, FFT, X-Y. Mediciones automáticas. Modos de disparo: libre, único, flanco. Interface USB 2.0. No requiere alimentación externa. Permite conectar múltiples unidades a una PC. Sistemas Operativos: Win 98, Me, NT, 2000, XP, Vista. Formatos de archivos: Texto, CSV, JPG, etc. Drivers Labview.		
3	13	Generador de Funciones. Rango de Frecuencia: 0.3Hz~3MHz (7 Rangos). Amplitud= 20 Vpp (Carga interna de 50 Ohm). Impedancia: 50 Ohm ± 10%. Atenuador: -20.dB ± 1dBx2. Offset DC: < -5V ~ > 5V (Carga interna de 50 Ohm). Control del ciclo de actividad: 80%: 20%:80% a 1MHz variable en forma continua.		



"2012 Año de homenaje al doctor Don Manuel Belgrano"

Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

		Exactitud del rango: $\pm 10\% +2\text{Hz}$ (en la posición de 1.0)		
4	1	Generador de Funciones Arbitrarias USB. Rango de Frecuencia: 1 Hz a 25 MHz. Velocidad de muestreo: 200 MSa/s. Memoria: 4 kSa. Resolución: 12- bits. Formas de Onda: Pulso, Rampa, Triángulo, Ruido y DC. Señales Arbitrarias: Exponenciales, Rampa Negativa. Modulaciones: AM, FM. Barridos: lineal y logarítmico. Contador de frecuencia: 25 MHz. Rango de Amplitud: $\pm 3,5$ V. Interface USB 2.0 para conexión a PC y alimentación.		
5	4	Placa Entrenador Microcontrolador ATmega2560. Placa de desarrollo basada en el microcontrolador ATmega2560 el cual tiene 256KB de Flash (para programas), 8 KB de RAM y 4 KB de EEPROM. Conectores con 54 pines digitales, salidas PWM, 16 entradas analógicas, 4 Puertos Series por hardware. Compatibilidad con la mayoría de los shields existentes diseñados para el Duemilanove. Selector automático de alimentación, auto-reset al cargar. Incorporar bootloader.		
6	4	Tester POST PCI/ ISA. Placa de diagnóstico POST. Bus PCI/ ISA. 4 leds indicadores de código. Led indicadores de voltaje. Cable conexión de parlante. Manual de referencia.		
7	4	Tester Fuente ATX con LCD. Compatible fuente ATX, ITX, BTX. Verificación de tensiones: + 12 V, +12.2V, 5VSB, +5V, +12.1V, +3.3V, PG. Conectores: 20pic, 24pin, HDD (molex), CDROM (molex), floppy, SATA, 4P, 6P, 8P. Alarma sonora. Display LCD con backlight. Carcasa de aluminio.		



"2012 Año de homenaje al doctor Don Manuel Belgrano"

Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

8	4	Pinza Crimpeadora UTP. Pinzas Crimpeadora para conector RJ45 Metálica c/ cierre paralelo.		
9	4	Tester Pares UTP para Red. Comprobación de instalaciones en redes informáticas. Verificación de cable coaxial (BNC) UTP/STP. Operación en forma automática en circuitos abiertos, circuitos cortados, ausencia de cables y reversos. Medidor compatible para 10base-T; 258A; EIA/TIA-568A, EIA/TIA-568B, AT&T258A y redes TOKEN RING. Resultado de la prueba realizada mediante LEDs. Alimentación: Batería 9V.		
10	2	Tester de Capacitores de motherboard. Detección de capacitores defectuosos en circuito por medición del parámetro ESR a 100 KHz. Amplio rango de medida: 0.1 a 10000 microfaradios. Medición de capacitores cargados hasta con 630V. Capacidad de diferenciar cortocircuitos. Comprobación de bobinados tipo flyback. Identificación del bobinado sano o en cortocircuito. Puntas de prueba de 1000V de aislación. Indicación de batería agotada o con bajo voltaje. Alimentación 2 pilas AA o batería de 9V.		