



**Universidad  
Popular del Cesar**

RECTORÍA

ADENDA MODIFICATORIA No. 002

CONVOCATORIA PÚBLICA No. 007-2015

“LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE PROGRAMAS ADSCRITOS A LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLÓGICAS Y FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS Y EDUCACIÓN, CON EL FIN DE DESARROLLAR LOS TALLERES Y LABORATORIOS PROGRAMADOS EN CADA UNA DE LAS ASIGNATURAS DE LOS PLANES DE ESTUDIOS DE ESTE PROGRAMA, QUE ASÍ LO REQUIERAN”.

La Universidad Popular del Cesar, teniendo en cuenta las observaciones presentadas, relacionadas con aspectos técnicos y económicos del estudio de mercado, ha determinado que es necesario ampliar el plazo de presentación de oferta, a fin de aclarar por parte de las facultades de Ciencias de la Salud, Ingeniería y Tecnológicas y Ciencias Básicas y Educación tales aspectos, y ajustar el valor de los mismos de acuerdo con la variación del precio del dólar, manifestado por los oferentes en las observaciones presentadas.

Por lo que a través de la presente **ADENDA**, se realizan las siguientes modificaciones a saber:

**PRIMERO:** La Universidad se permite ajustar el contenido del numeral 2.2. del Pliego de Condiciones de la Convocatoria Pública No. 007-2015, en lo referente a *Especificaciones Técnicas del Objeto*, atendiendo las observaciones realizadas por los oferentes al pliego, en cuanto a la variación y ajuste del precio del dólar, aplicado a los bienes que se pretenden adquirir a través de la presente Convocatoria.

El numeral 2.2. Especificaciones Técnicas quedarán así:

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

LABORATORIO MORFO FISIOPATOLOGÍA (ENFERMERIA)

DESCRIPCIÓN	CANT
MICROSCOPIO BIOLÓGICO DIGITAL LCD REF. DMS-653	1
MICROSCOPIO DIGITAL MULTIFUNCIONAL CON PANTALLA LCD REF. TS2	1



RECTORÍA

LABORATORIO NÚCLEO DISCIPLINAR (ENFERMERIA)

DESCRIPCIÓN	CANT
FLEBOTOMÍA VIRTUAL	1

SIMULADORES (INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA)

DESCRIPCION	CANTIDAD
SUPER-TORSO DE DOBLE SEXO CON ESPALDA ABIERTA, 28 PARTES (LA00136U)	1
3BSCIENTIFIC® FIGURA CORPORAL COMPLETA DE DOBLE SEXO, 39 PARTES	1
HEART OF AMERICA PLUS™ CON BYPASS DE LOS VASOS CORONARIOS- REF: 5829919U	1
MODELO PARA ENTRENAMIENTO DE SUTURA PROFUNDA DE TEJIDO	1
LIFE/FORM® BRAZO PARA PRACTICAR SUTURA Y ENGRAPADO*	1

FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS Y EDUCACIÓN

LABORATORIO (LIC. CIENCIAS NATURALES)

MATERIALES Y EQUIPOS

CANTIDAD	MATERIALES Y EQUIPOS
4	HMETRO PORTATIL PH° CON ELECTRODO
4	BALANZAS ELECTRÓNICAS DE PRESIÓN, CAPAC.200G LEGALIDAD 0.1 ERNPCB -2000-1
2	MICROSCOPIOS BINOCULAR PROFESIONAL 4X,10X,40
1	CENTRIFUGAS ANALOGA CON ROTOR FIJO DE 8X10 ML (TUBOS DE 16X100).
30	CAJAS DE PETRI DESECHABLES DE 60 X15 MM
20	BALON PARA DESTILACION FONDO REDONDO CON TUBO LATERAL DE 250 MILILITROS CON DESPRENDIMIENTO LATERAL
20	EMBUDOS DE VIDRIO VASTAGO CORTO DIAMETRO 55MM
10	CALIBRADORES O BERNIER
30	VARILLA AGITADORES DE VIDRIO 7X200 MM CON PUNTA EN PALETA
10	VIDRIOS RELOJ 10CM

RECTORÍA

20	PERA DE GOMA CAUCHO NATURAL 3 VALVULAS MODELO UNIVERSAL, PIPETAS HASTA 100ML
50	PAPEL INDICADOR UNIVERSAL PH1-14 TIRAS CON ESCALAS DE COLORES LIBRETA POR 100.
30	CINTA DE PH ACIDA Y BASICA (TORNASOL ROJA)
1000	TUBOS DE ENSAYOS GRANDES DE VIDRIO 16X100
40	MATRACES AFORADOS 100 ML
50	PIPETAS AFORADAS DE 10 MILILITROS

FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLÓGICAS

EQUIPOS (ING. ELECTRONICA)

CANT.	EQUIPO	DESCRIPCION
3	FUENTE DE ALIMENTACION 30V 5A TRPL- SALIDA	AJUSTABLE EN CORRIENTE Y VOLTAJE 0 - 30VDC / 5A SALIDAS FIJAS DE 5 VDC Y 12 VDC ALIMENTACIÓN 110/220 VAC. 500MA DE SALIDA.
1	OSCILOSCOPIO DIGITAL	A COLOR DOBLE CANAL CON ANCHO DE BANDA DE 100 MHZ Y TIEMPO DE MUESTREO DE 1GS/S
3	OSCILOSCOPIO DIGITAL	OSCILOSCOPIO 100MHZ DIG/COLOR. OSCILOSCOPIO DIGITAL A COLOR DOBLE CANAL ANCHO DE BANDA DE 100MHZ TIEMPO DE MUESTREO DE 1GS/S DISPLAY LCD ALIMENTACIÓN 100 A 240 VAC OPERACIONES MATEMÁTICAS BÁSICAS Y FFT
10	MULTÍMETRO DIGITAL	AUTORANGO, VOLTAJE AC: 60 MILI VOLTIOS A 750V, VOLTAJE DC: 60 MILI VOLTIOS A 1000V, CORRIENTE AC/DC: 60 MICRO AMPERIOS A 10 AMPERIOS, RESISTENCIA: HASTA 60 MEGA OHMIOS, CAPACITANCIA: 40 NANO-FARADIOS A 4000 MICRO-FARADIOS, FRECUENCIA: 10 HZ A 10 MHZ, 1TEMPERATURA - 40 A 1000 GRADOS CELSIUS, CICLO DE DUREZA DE 0.1 A 99.9%PRUEBA DE DIODOS Y CONTINUIDAD AUDIBLE CONEXIÓN RS232, RETENCIÓN DE LECTURA
3	GENERADOR DE SEÑALES	CON CONTADOR DE FRECUENCIA, 0.2HZ A 10MHZ
3	GENERADOR DE SEÑALES	CON CONTADOR DE FRECUENCIA, 0.1HZ A 20MHZ
3	OSCILOSCOPIO DIGITAL	A COLOR DOBLE CANAL CON ANCHO DE BANDA DE 50 MHZ Y TIEMPO DE MUESTREO DE 1GS/S
10	PUNTAS DE PRUEBA	PARA OSCILOSPPIO DE 100MHZ UNI-T
		BROADOOM BCM2835 SOC. 700 MHZ





RECTORÍA

4	RASPBERRY-PI	ARM1176JZF-S CPU, BROADOOM VIDEOCORE IV GPU, 512 MB RAM 2X PUERTOS USB, SALIDA DE VIDEO PAL O NTSC, SALIDA DE VIDEO HDMI ALMACENAMIENTO EXTERNO A TRAVÉS DE SD/MMC/SDIO. PUERTO ETHERNET RJ45 10/100. ALIMENTACIÓN 5V @700MA PUERTO MICROUSB O EL CONECTOR GPIO. SISTEMAS OPERATIVOS DEBIAN GNU/LINUX, FEDORA, ARCH LINUX Y MUCHOS MÁS.
1	NOVINT FALCON STADARD BUNDLE - WHITE	NOVINT FALCON ES UN DISPOSITIVO HAPTICO DE 3-DOF HECHA POR NOVINT PARA EL DISEÑO DE APLICACIONES DE REALIDAD VIRTUAL PARA LA INDUSTRIA, MEDICINA Y ENTRENAMIENTO EN GENERAL.
3	ARDUINO ADK REV3	MICROPROCESADOR ATMEGA2560, CONTROLADOR USB HOST COMPATIBLE CON GOOGLE ANDROID. MICROPROCESADOR ATMEGA8U2 PROGRAMADO COMO CONVERTIDOR USB-SERIAL. TENSIÓN OPERATIVA 5V, TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN (RECOMENDADO) 7-12V, TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN (LIMITES) 6-20V, 54 ENTRADAS/SALIDAS DIGITALES (14 DE ESTAS SE PUEDEN UTILIZAR PARA SALIDAS PWM PARA CONTROL DE LA VELOCIDAD DE UN MOTOR CC POR MODULACIÓN DE PULSOS), 16 ENTRADAS ANALÓGICAS PARA SENSORES DE ROBOTS, MÁXIMA CORRIENTE CONTINÚA PARA LAS ENTRADAS: 40 MA MÁXIMA CORRIENTE CONTINÚA PARA LOS PINS 3.3V: 50 MA, FLASH MEMORY 256 KB (EL BOOTLOADER USA 8 KB). SRAM 8 KB; EEPROM 4 KB, VELOCIDAD DEL CLOCK 16 MHZ
3	CABLE USB XILINX FPGA/CPLD JTAG DLC9G IN- CIRCUIT DEBUGGER PROGRAMME	TOTALMENTE COMPATIBLE CON LA PLATAFORMA XILINX, CABLE USB. SOPORTE A TODOS LOS DISPOSITIVOS XILINXS, , FPGA , PROM/CPLD SOPORTA JTAG, SLAVE-SERIAL AND SPI INTERFACES PARA DISPOSITIVOS QUE OPERAN A 5V (TTL), 3.3V (LVCMOS), 2.5V, 1.8V AND 1.5V
4	CAJA TRANSPARENTE PARA RASPBERRY PI	CAJA TRANSPARENTE MODEL B, ACCESO A LOS PINES DE GPIO, PUERTOS USB, PUERTO ETHERNET, TARJETA SD, HMDI, VÍDEO, AUDIO.]



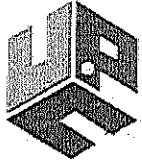
RECTORÍA

2	NEXYS 4 DDR	16 INTERRUPTORES DE USUARIO. USB-UART PUENTE. SALIDA VGA DE 12 BITS. ACELERÓMETRO DE 3 EJES. 128MIB DDR2. PMOD PARA SEÑALES XADC. 16 LEDS DE USUARIO. DOS LEDS DE TRES COLORES. PWM DE SALIDA DE AUDIO. SENSOR DE TEMPERATURA. SERIAL FLASH. FPGA. DOS DE 4 DÍGITOS DE 7 SEGMENTOS., CONECTOR DE LA TARJETA MICRO SD. MICRÓFONO PDM. 10/100 ETHERNET PHY. CUATRO PUERTOS PMOD. HOST USB HID PARA RATONES, TECLADOS Y TARJETAS DE MEMORIA
1	GENESYS™ VIRTEX-5 FPGA DEVELOPMENT BOARD	XILINX VIRTEX®-5 LX50T FPGA IN A 1136-PIN BGA PACKAGE 256MBYTE DDR2 SODIMM CON 64-BIT DATOS 10/100/1000 ETHERNET PHY AND RS-232 PUERTO SERIAL MULTIPLES PUERTOS USB2 PARA PROGRAMACION, TRANSFERENCIA DE DATOS, Y HOSTING DE APLICACIONES HDMI VIDEO CON RESOLUCION POR ENCIMA DE 1600X1200 & 24-BIT
1	100 MHZ 2 GS/S 4 CH DSO	ANCHO DE BANDA POR ENCIMA DE 100 MHZ. 2 GS/S RATA DE MUESTRA 4-CANALES DE ADQUISICIÓN DE DATOS PANTALLA A COLOR DE 7". 32 MEDIDAS AUTOMÁTICAS. FFT PLUS PARA FUNCIONES MATEMATICAS ADICIONALES
3	GENERADOR DE FUNCIONES	RANGO: 1MV - 20V (PICO-PICO). RESOLUCIÓN: 0.1MV. FRECUENCIA: RANGO: 1HZ ~ 10MHZ. RESOLUCIÓN: 1MHZ. IMPEDANCIA DE SALIDA: 50Ω. ATENUACIÓN: 20DB + 40DB OFFSET DC: DESDE -10V HASTA +10V. DISPLAY: FRECUENCIA (4 DÍGITOS) Y AMPLITUD (3 DÍGITOS). CICLO ÚTIL: DESDE 10% HASTA 90%.
1	AD9956-VCO/PCBZ EVALUATION BOARD, DIRECT DIGITAL SYNTHESIZER	400 MSPS 14-BIT DAC 48-BIT FTW 1.8 V CMOS DDS BASED AGILERF™ SYNTHESIZER; NO OF PINS: 48; TEMPERATURE RANGE: INDUSTRIAL; CONTAINER: 1/NO PACKING
1	AD9911/PCBZ EVALUATION BOARD, DIRECT DIGITAL SYNTHESIZER	REDUCCION DE SPUR, DESEMPEÑO POR ENCIMA DE 800MB/S LATENCIAS APAREADOS POR FRECUENCIA / FASE / CAMBIOS DE AMPLITUD LINEAL DE FRECUENCIA / FASE / AMPLITUD CAPACIDAD DE BARRIDO HASTA 16 NIVELES DE FSK, PSK, ASK TONO PRUEBA MODULACIÓN
1	DSA KIT DE UTILIDAD PARA	• 9 KHZ TO 1.5 GHZ RANGO DE FRECUENCIA • TYPICAL -135 DBM NIVEL DE RUIDO • -80 DBC/HZ @10 KHZ RUIDO OFFSER/ FASE



RECTORÍA

	ANALIZADOR DE ESPECTRO	<ul style="list-style-type: none"><li>• AMPLITUD TOTAL &lt;1.5 DB</li><li>• 100 HZ MINIMA RESOLUCIÓN DE ANCHO DE BANDA (RBW)</li></ul>
1	FUSIONADORA DE FIBRA OPTICA KIT / CUCHILLA DE LA FIBRA	<ul style="list-style-type: none"><li>• X / Y EJES FUERON EXHIBIDOS MIENTRAS TANTO, AUMENTO HASTA 304 VECES</li><li>• 9 SEC. EMPALME TIEMPO, 35 SEC. TUBERCALOR TIEMPO</li><li>• HIG ALTA RESOLUCIÓN TRUE COLOR 5,0 PULGADAS DE PANTALLA LCD</li><li>• CUATRO MODOS DE VISUALIZACIÓN, NÚCLEO DE LA FIBRA VISIBLE</li><li>• TIENDA 6000 GRUPOS DE RESULTADOS DE EMPALME</li><li>• CUATRO MODOS DE VISUALIZACIÓN, NÚCLEO DE LA FIBRA VISIBLE</li><li>• INTERFAZ USB - PARA TRANSFERENCIAS DE RESULTADOS ACTUALIZACIONES +</li><li>• INCORPORADO BATERÍA DE ALTA CAPACIDAD, APOYO 220 VECES EMPALME Y CALEFACCION, PARA CUMPLIR CON EL TRABAJO UN DÍAS</li><li>• VIDA DE ELECTRODOS LARGO, DE HASTA 4000 VECES</li></ul>
1	CABLE TESTER DE FIBRA OPTICA 20KM INSPECTOR VISUAL DE FALLOS Y LOCALIZADOR DE 20KM	<ul style="list-style-type: none"><li>*INDICADOR LED PARA ENCENDIDO, BATERÍA BAJA Y CW INDICADORES / PULSE</li><li>* POTENCIA DE SALIDA: 20 MW</li><li>* ANCHO DE ESEPECTRO: 650 +/- 10NM</li><li>* TRANSMISIÓN: CONTINUA O 3HZ PULSADA</li><li>* RANGO: VISIBILIDAD HASTA 20 KM</li><li>* OPERATIING TEMPERATURA: -10 A + 70 ° C</li><li>• ALTA RESOLUCIÓN TRUE COLOR 5,0 PULGADAS DE PANTALLA LCD</li><li>• CUATRO MODOS DE VISUALIZACIÓN, NÚCLEO DE LA FIBRA VISIBLE</li><li>• 6000 GRUPOS DE RESULTADOS DE EMPALME</li><li>•INTERFAZ USB - PARA TRANSFERENCIAS DE RESULTADOS ACTUALIZACIONES</li><li>• INCORPORADO BATERÍA DE ALTA CAPACIDAD,</li><li>• VIDA DE ELECTRODOS, DE HASTA 4000 VECES</li><li>* TEMPERATURA: -40 A + 85C</li><li>* CONECTOR: UNIVERSAL 2.5MM F601B</li></ul>
1	HERRAMIENTAS DE EMPALME Y FUSION DE FIBRA ÓPTICA INCLUYE 31 HERRAMIENTAS	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1X CABLE CUTTER</li><li>• 1X UNIVERSAL ROSCA CABLE DE FIBRA SLITTER (4.5MM-25MM)</li><li>• TUBO EYECTOR 1X IDEAL 45-162 BUFFER</li><li>• CHAQUETA STRIPPER 1X</li><li>• 1X TRI-HOLE FIBRA STRIPPER</li><li>• TIJERAS KEVLAR 1X</li><li>• CORTADOR DE CUERDA 1X ALAMBRE DE ACERO</li></ul>
5	TARJETA DIGILENT ZEDBOARD	ESPECIFICACIONES: SISTEMA ZYNQ DE XILLINS, PS(PROCESSING



RECTORÍA

		SYSTEM) ARM CORTEX A9 667 A 800 MHZ SEGÚN REFERENCIA.FPAG ARTIX 7 DESDE 28K CELL HASTA 444 KCELL PROGRAMACIÓN DEL SISTEMAS DESDE JTAG O USB INTERFAZ ETHERNET 10/100/1000 USB 2.0 OTG Y USB A UART MÚLTIPLES FORMA DE VISUALIZACIÓN, 1080P HDMI, 8-BIT VGA, 128 X 32 OLED APLICACIONES COMO PROCESAMIENTO DE VIDEO, CONTROL DE MOTORES, ACELERACIÓN POR SOFTWARE SOPORTA LINUX/ANDROID/RTOS
5	TARJETA FREESCAL E FRDM KL25Z	SISTEMA DE DESARROLLO FRDM-KL25Z DE FREESCALE - ESPECIFICACIONES: MICROCONTROLADOR KINETIS KL25Z128VLK DE FREESCALE ACELERÓMETRO DE 3 EJES(X,Y,Z) LED TRICOLOR SENSOR CAPACITIVO VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN DE 9 A 5 VOLTIOS POR SU PIN DE ENTRADA. SALIDAS DE VOLTAJES DE 3.3 Y 5 VOLTIOS PARA ALIMENTACIÓN DE MÁS SISTEMAS DE CONTROL. POSIBILIDAD DE PONERLE BATERIA PARA ALIMENTACIÓN DE LA TARJETA INTERFACE DE PROGRAMACIÓN OPEN SDA PROPIA DE FREESCALE PARA PROGRAMACIÓN DEL MICROCONTROLADOR, ADEMÁS DE SERVIR COMO USB- SERIAL - COMPATIBLE CON EL SISTEMA ARDUINO UNO R3

**EQUIPOS (INGENERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA E INGENIERIA AGROINDUSTRIAL)**

CANTIDAD	DESCRIPCION
1	BALANZA ANALÍTICA PROFESIONAL
1	DESTILADOR DE AGUA AUTOMÁTICO
1	ESPECTROFOTÓMETRO UV - VISIBLE
1	BOMBA DE VACÍO CON MANÓMETRO
1	LACTÓMETRO DE 0 – 20%

**SEGUNDO:** Se modifica el Cronograma de la Convocatoria Pública No. 008-2015, ampliando el término de cierre de convocatoria y recibo de propuestas y los subsiguientes, los cuales quedarán así:



RECTORÍA

**CRONOGRAMA CONVOCATORIA PÚBLICA No. 007- 2015**

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	LUGAR
CIERRE DE CONVOCATORIA Y RECIBO DE PROPUESTA:	El 29 de Septiembre de 2015 a las 15:00 horas.	-En la página web de la Universidad Popular del Cesar: <a href="https://www.unicesar.edu.co">https://www.unicesar.edu.co</a> - En la Secretaría General de la Universidad Popular del Cesar
EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS	Del 30 de septiembre al 1 de Octubre de 2015.	-En la página web de la Universidad Popular del Cesar: <a href="https://www.unicesar.edu.co">https://www.unicesar.edu.co</a>
PUBLICACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS.	El 02 de Octubre de 2015	-En la página web de la Universidad Popular del Cesar: <a href="https://www.unicesar.edu.co">https://www.unicesar.edu.co</a>
PRESENTACIÓN DE OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS.	Del 2 al 5 de Octubre de 2015	-En la página web de la Universidad Popular del Cesar: <a href="https://www.unicesar.edu.co">https://www.unicesar.edu.co</a>
PROYECTO DE RESPUESTA OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS POR PARTE DEL COMITÉ EVALUADOR	El 6 de Octubre de 2015.	Despacho del Rector
CONCEPTO DEL COMITÉ DE CONTRATACION Y ADMINISTRACION	EL 7 de octubre de 2015	Despacho del Rector
ADJUDICACIÓN DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 0364 DEL 06 DE MARZO DE 2006.	El 8 de Octubre de 2015.	Despacho del Rector

Por la ampliación al término anteriormente señalado, se procede a la modificación del numeral 2.6. De los Pliegos de Condiciones Definitivos, el cual quedará así:

**2.6. FECHA Y HORA LÍMITE DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.**

La oferta debe ser entregada con carta de presentación firmada por el oferente o el representante Legal si es persona Jurídica o el representante designado si es consorcio o Unión Temporal, en la Secretaría General de la Universidad, ubicada en la Sede Administrativa, 1er. Piso, Sede Hurtado- Vía a Patillal, en la ciudad de Valledupar.

En la Secretaría General, se llevará un control de las ofertas recibidas, registrándose de manera consecutiva teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Número de orden de presentación.
- Nombre o razón social del oferente
- Fecha





**Universidad  
Popular del Cesar**

---

RECTORÍA

- Hora
- Persona que efectúa materialmente el acto de presentación de la oferta, con número de cédula

La fecha y hora límite de presentación de las propuestas es El 29 de Septiembre de 2015 a las 15:00 horas, para lo cual se tendrá como válida la que indique el reloj de dicha dependencia.

**TERCERO:** Las demás disposiciones contenidas en los Pliegos de Condiciones continúan sin modificación.

**CARLOS EMILIANO OÑATE GÓMEZ**  
Rector

Proyecto: Laura Carrillo Abogada Contratista Oficina Jurídica UPC

Aprobó: Aldemar Montejo Jefe Oficina Jurídica