



230 - UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS  
01 - RECTOR

**CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL**  
No. 2935

**EL SUSCRITO RESPONSABLE DE PRESUPUESTO  
CERTIFICA**

Que se ha efectuado registro presupuestal para atender compromisos así:

CODIGO PRESUPUESTAL	CONCEPTO	VALOR
3-3-001-14-01-11-0157-378	PROMOCION DE LA INVESTIGACION Y DESARROLLO CIENTIFICO	10,368,660.00
Total:		10,368,660.00
Saldo:		10,368,660.00

**Diez Millones Trescientos Sesenta y Ocho Mil Seiscientos Sesenta Pesos M/CTE**

CDP No. 1345

TIPO Y NUMERO DE COMPROMISO: ORDEN DE SERVICIO - 87

MODALIDAD DE SELECCION : 13 - Otras Formas de Contratación Directa

OBJETO: COMPRA DE ELEMENTOS PARA EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN TELETECNO DE ACUERDO CON LA CONVOCATORIA 12 ¿ 2015 APOYO AL FORTALECIMIENTO DE LAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN REGISTRADOS EN EL SISTEMA DE INVESTIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS - SICIUD. DOCENTE HERMES JAVIER ESLAVA BLANCO.-ENMARcado EN LA ACTIVIDAD: PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (FORTALECIMIENTO DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN), CON AFECTACIÓN A RECURSOS ESTAMPILLA PRO-UNIVERSIDAD DIS

BENEFICIARIO : SIGMA ELECTRONICA LTDA identificado con NIT 830011990-5

Bogotá, 13 de abril del 2016.

ROSA NAYUBER PARDO PARDO  
JEFE SECCION DE PRESUPUESTO

EL BERRIO  
ELABORO

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE C.  
**COMPRAS**

14 ABR 2013

Hora

3:15

No. de Folios:

174/06

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS			
NIT: 899.999.230-7		No. SC-087-2016	
CARRERA 7 No. 40-53 piso 7 - Email: <a href="mailto:compras@udistrital.edu.co">compras@udistrital.edu.co</a>			
Teléfonos: 3239300 ext. 2605 - 2609			
ORDEN DE COMPRA			
FECHA DE DILIGENCIAMIENTO	2016	3	31
	AÑO	MES	DÍA
<b>1. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE</b>			
DEPENDENCIA:	CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO CIENTÍFICO		
RUBRO:	PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CIENTÍFICO		
DATOS DEL SUPERVISOR: (DILIGENCIAR ESTE ESPACIO EN TODOS LOS CASOS)			
Nombre:	HERMES JAVIER ESLAVA BLANCO		
Cargo:	DIRECTOR		
Proyecto:	"Grupo de investigación teletecnológico"		
La supervisión debe estar acorde con el "Manual de Interventoría y Supervisión de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas" (Resolución 482 de 2006) así como; con el Acuerdo No 03 de 2015 (Artículos 25°, Circular 025 del 21 de julio de 2015 donde se establece la obligación de evaluar al proveedor para efectuar el proceso de liquidación.			
<b>INFORMACIÓN DEL CONTRATISTA:</b>			
Nombre o razón social:	SIGMA ELECTRONICA LIMITADA		
Cédula o NIT No.:	830.011.890-5		
Dirección:	AVENIDA CARRERA 24 No. 61D-65		
Teléfono fijo:	3482059		
Representante legal:	JULIO CESAR MANRIQUE RODRIGUEZ		
<b>2. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:</b>			
OBJETO GENERAL: (si el espacio no es suficiente anexar relación, citando el anexo)			
Compra de elementos para el grupo de Investigación teletecnológico de acuerdo con la convocatoria 12 de 2015 apoyo al fortalecimiento de las líneas de investigación de los grupos de investigación registrados en el sistema de investigaciones de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas - SICIUD. Docente Hermes Javier Eslava Blanco. Enmarcado en la actividad: proyectos de grupos de investigación (fortalecimiento de líneas de investigación), con afectación a recursos estampilla pro-Universidad Distrital.			
<b>INDEMNIDAD:</b> EL CONTRATISTA será responsable y mantendrá indemne por cualquier concepto a la UNIVERSIDAD, incluidas cualquier acción, reclamación o demanda de cualquier naturaleza, derivada de daños y/o perjuicios causados a propiedades, a la vida o a la integridad personal de terceros o de empleados, agentes o subcontratistas de cualquiera de las partes, que surjan como consecuencia directa o indirecta de actos, hechos u omisiones del CONTRATISTA, sus empleados, agentes o subcontratistas relacionadas con el objeto del presente Contrato o derivados de la ejecución del mismo. EL CONTRATISTA pagará todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la ley colombiana			
<b>EXCLUSIÓN DE RELACION LABORAL:</b> El contratista actuará por su cuenta, con absoluta autonomía y no esté sometido a subordinación laboral por parte de la Universidad Distrital, y sus derechos se limitan de acuerdo con la naturaleza del contrato a exigir el cumplimiento de las obligaciones pactadas en el mismo, por lo que asume en su propio nombre y representación la responsabilidad por la vinculación del personal requerido en la ejecución de las actividades objeto del presente contrato y en consecuencia no existe vinculación laboral alguna entre la UNIVERSIDAD DISTRITAL y el CONTRATISTA y el personal que este último vincule en la realización de las actividades aquí pactadas.			
<b>CLAUSULA PENAL PECUNIARIA:</b> En caso de incumplimiento de la orden de servicio el contratista se obliga a pagar a la Universidad una suma equivalente al diez (10%) del valor total de la orden, a título de indemnización por los posibles perjuicios que le pueda ocasionar.			
<b>FORMAS DE TERMINACIÓN DE LA ORDEN: TERMINACIÓN Y LIQUIDACIÓN.</b> El presente contrato se dará por terminado en los siguientes eventos: 1) Por extinción del plazo pactado para la ejecución. 2) A solicitud debidamente sustentada interpuesta por una de las partes, por lo menos con un (1) mes de anticipación. 3) Por acuerdo bilateral. 4) Por caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobados. En los eventos numerados con 2, 3 y 4 se deberá suscribir acta donde conste tal hecho. Una vez terminado el contrato se procederá a su liquidación. 5) Por incumplimiento del objeto contractual. Para tal efecto el SUPERVISOR debe proyectar la liquidación dentro de los tres (3) meses siguientes a la fecha de terminación, anexando: a) estado de cuenta; b) certificado de cumplimiento; y c) informe final de ejecución. La liquidación se efectuará de común acuerdo dentro de los tres (3) meses siguientes a la terminación del contrato. Si vencido este plazo el CONTRATISTA no se presenta a la liquidación o las partes no llegan a un acuerdo sobre el contenido de la misma, será practicada directa y unilateralmente por la UNIVERSIDAD o se adoptará por acto administrativo motivado, susceptible del recurso de reposición.			
<b>PARAGRAFO.</b> El CONTRATISTA autoriza con la firma del presente contrato a la UNIVERSIDAD para que los valores que se adeuden a las entidades del Sistema de Seguridad Social integral o parafiscales sean descontados directamente del saldo a su favor. De no existir saldo a favor del CONTRATISTA se hará efectiva la garantía única constituida			
<b>INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:</b> el proveedor al recibir la presente orden de servicio declara no encontrarse incurso en las causales de inhabilidad o de incompatibilidad contempladas en el Estatuto de Contratación Pública, así como en las demás prohibiciones consagradas en la Ley y la Constitución. Además de la normatividad por la cual se rige la Universidad Distrital respecto a la contratación Acuerdo No 03 de 2015, Resolución 262 del 2 de junio de 2015.			
<b>OBLIGACIONES: EL CONTRATISTA SE OBLIGA A:</b>			
1) Aceptar íntegramente las condiciones y obligaciones del presente CONTRATO y aquellas que de conformidad con la ley deben tener los contratos celebrados con la Administración Pública.			
2) Entregar el objeto del contrato de conformidad con lo ofrecido en su propuesta la cual es parte integrante del presente contrato, respetando en todo caso las condiciones mínimas.			
3) Mantener los precios contenidos ofrecidos en la propuesta.			
4) Será responsable ante las autoridades judiciales de los actos u omisiones en ejercicio de las obligaciones derivadas del presente contrato cuando con ellos cause perjuicios al contratante o a terceros.			
5) Suministrar la mano de obra para realizar las actividades objeto del presente contrato cumpliendo con las especificaciones técnicas y administrativas indicadas por el Supervisor del Contrato			
<b>DOCUMENTOS.</b> Forman parte integrante del contrato los siguientes documentos: cotización presentada por el CONTRATISTA y los documentos adjuntos presentados con la misma, Disponibilidad Presupuestal, actas y demás documentos que durante la ejecución del contrato se suscriban por las partes.			
<b>PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO.</b> Para su perfeccionamiento se requiere la firma de las partes. Para su ejecución se requiere Registro Presupuestal y aprobación de las respectivas pólizas.			
<b>REQUERIMIENTO DE PÓLIZA</b>			
PÓLIZA DE CALIDAD DEL SERVICIO EQUIVALENTE AL VEINTE 20% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO INCLUIDO EL IVA, DURANTE SU EJECUCIÓN Y DOC (12) MESES MAS		<input type="text"/>	
PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO POR EL DIEZ (10%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO Y CON UNA VIGENCIA IGUAL A LA DEL PLAZO DEL CONTRATO Y TRES (3) MESES MAS.		<input type="text"/>	
PÓLIZA DE AMPARO PARA EL PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES POR EL 5% DEL VALOR DEL CONTRATO POR EL TERMINO DE VIGENCIA DEL CONTRATO Y TRES (3) AÑOS MAS.		<input type="text"/>	
RESPONSABILIDAD CIVIL FRENTE A TERCEROS: DEBERÁ SER EQUIVALENTE A UN 10% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO, POR UNA VIGENCIA IGUAL A LA MISMA Y UN (1) AÑO MÁS.		<input type="text"/>	
Nota: Para la legalización de las pólizas deben ser remitidas en el término de cinco (5) días, después de la solicitud por parte de la Sección de Compras. Quien a su vez remitirá a la Oficina Asesora Jurídica para la aprobación de las pólizas. Una vez surtido este proceso la Sección de Compras remitirá la orden con sus respectivos soportes para el inicio del servicio al supervisor del contrato.			
<b>3. DURACIÓN, ENTREGA Y FORMA DE PAGO DEL CONTRATO:</b>			
DURACIÓN: Dos (2) meses		FORMA DE PAGO: La Universidad pagará el servicio a los treinta (30) días calendario, contados a partir de la radicación de la correspondiente factura con el visto bueno del supervisor del contrato y el último pago de parafiscales	
TOTAL (en meses o días):			
Fecha Inicio:	Dos (2) meses contado(s) a partir de la aprobación de la garantía si es el caso y comunicación al supervisor del contrato para su respectiva entrega.	LUGAR DE ENTREGA PARA EL CASO DE ORDENES DE COMPRA: El proveedor deberá coordinar con el grupo de Almacén e Inventarios de la entidad sexto piso a los teléfonos 3239300 EXT. 2714 - 2712 y con el supervisor del contrato para la respectiva entrega de los elementos en el lugar pactado y entrega de remisión y cumplido a satisfacción de los elementos.	

<div><div>UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS NIT: 899.999.230-7 CARRERA 7 No. 40B-53 piso 7 - Email: <a href="mailto:compras@udistrital.edu.co">compras@udistrital.edu.co</a> Teléfonos: 3239300 ext. 2605 - 2609 ORDEN DE COMPRA</div></div>	<div>Hoja 2 No. SC-087-2016</div>
--	---------------------------------------

4. BIENES Y SERVICIOS A CONTRATAR: (Listado de los elementos requeridos)

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Tarjeta base para el uso del GPS TARJETA L20	Unidad	4	40.000	160.000
2	Modulo GPS Quectel Ref.: L20	Unidad	4	28.000	112.000
3	Tarjeta Adaptadora para el modulo WIFI ATWINC15000 ref. tarjeta ATWIN	Unidad	4	65.000	260.000
4	Modulo WIFI ATMEL. Ref.: ATWINC15000	Unidad	4	50.000	200.000
5	Modulo Ref.: EC20-A MINI	Unidad	4	280.000	1.120.000
6	Adaptador YSB- Modulo GSM/GPSR. Ref. ADP-G95	Unidad	4	90.000	360.000
7	Giroscopio de 3 ejes Ref.: Tarjeta L3GD20	Unidad	4	20.000	80.000
8	Tarjeta HC-05 Bluetooth Arduino Ref. Tarjeta HC-5	Unidad	2	50.000	100.000
9	Modulo Bluetooth Ref. HC-5 PROTO	Unidad	2	40.000	80.000
10	Osciloscopio para PC Ref: 6022BE	Unidad	2	325.000	650.000
11	Apuntador puntero laser inalámbrico presenter Pp-1000	Unidad	2	74.250	148.500
12	Programador Ref: PICKIT 3	Unidad	4	300.000	1.200.000
13	Lector RFID Ref: SL500L-USB	Unidad	2	175.000	350.000
14	Pantalla TFT - Touch para Raspberry 320x240 2.8" Ref 1601	Unidad	4	134.500	538.000
15	E-Health sensor platform complete kit V2.0 for arduino, Raspberry pi and intel Galileo (biometric / medical applications) - now 10 sensors available	Unidad	1	2.470.000	2.470.000
16	Caja acrílica transparente para Raspberry Pi Ref caja Raspberry	Unidad	4	15.000	60.000
17	Raspberry Pi3	Unidad	5	210.000	1.050.000
SUBTOTAL					8.938.500
IVA 16%					1.430.160
VALOR TOTAL					10.368.660

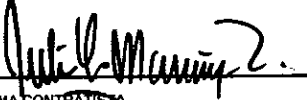
5. APROPIACIÓN DISPONIBLE

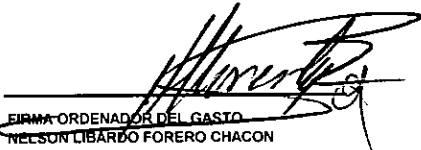
5.1 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

FECHA	No.	VALOR
18/03/2016	1345	10.368.660

5.2 CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL

FECHA	No.	VALOR
13 ABR 2016	002935	10.368.660
Son: Diez millones trescientos sesenta y ocho mil seiscientos sesenta pesos		

  
FIRMA CONTRATISTA  
Nombre  
C.C. / NIT 99'362.953 ABR 12/16

  
FIRMA ORDENADOR DEL GASTO  
NELSON LIBARDO FORERO CHACON  
Director Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico

OBSERVACIONES: PARA EL RESPECTIVO PAGO LA FACTURA Y/O CUENTA DE COBRO DEBERA RADICARLA EN LA SECCION DE COMPRAS Y ESTA DEBE COINCIDIR EN VALORES, CANTIDADES Y RAZÓN SOCIAL CON LA PRESENTE ORDEN DE SERVICIO O POR MENOR VALOR REALIZADO DEL SERVICIO. IGUALMENTE SE DEBE ANEXAR EL RECIBIDO A SATISFACCIÓN DEL SERVICIO, PAGO DE APORTES PARAFISCAL Y/O SEGURIDAD SOCIAL DEL MES DE FACTURACIÓN Y CERTIFICACION BANCARIA CON EL NUMERO DE CUENTA.

Bo.Vo. Edison Ramirez Tovar - Jefe Sección Compras  
Preparó: Ximena Montenegro - Sección Compras



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSE DE CALDAS

11970

5  
SC

230 - UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS  
01 - RECTOR

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL  
No. 1345

No. Solicitud necesidad  
3229

EL SUSCRITO RESPONSABLE DEL PRESUPUESTO  
CERTIFICA

Que en el Presupuesto de Gastos e Inversiones de la vigencia 2016 existe apropiación disponible para atender la presente solicitud así:

CODIGO PRESUPUESTAL	CONCEPTO	VALOR
3-3-001-14-01-11-0157-378	PROMOCION DE LA INVESTIGACION Y DESARROLLO CIENTIFICO	10,368,660.00
TOTAL:		10,368,660.00
141001	Centro de Investigaciones y Di 2.1.2 GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN	10,368,660

OBJETO:

COMPRA DE ELEMENTOS PARA EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN TELETECNO DE ACUERDO CON LA CONVOCATORIA 12 ¿ 2015 APOYO AL FORTALECIMIENTO DE LAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN REGISTRADOS EN EL SISTEMA DE INVESTIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS - SICIUD. DOCENTE HERMES JAVIER ESLAVA BLANCO.-ENMARcado EN LA ACTIVIDAD: PROYECTOS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN (FORTALECIMIENTO DE LINEAS DE INVESTIGACIÓN), CON AFECTACIÓN A RECURSOS ESTAMPILLA PRO-UNIVERSIDAD DIS

Se expide a solicitud de NELSON LIBARDO FORERO CHACON, DIRECTOR DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO CIENTIFICO, CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO CIENTIFICO, mediante oficio número CONSE 3123 de marzo 18 del 2016.

Bogotá D.C., 18 de marzo del 2016.

ROSA NAYUBER PARDO PARDO  
RESPONSABLE DEL PRESUPUESTO

PRMBERRIOR  
ELABORÓ

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	
COMPRAS	
30 MAR 2016	
Hora	9:45
No. de Folios	6
Firma	

**SOLICITUD DE NECESIDAD**Dependencia Solicitante  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y  
DESARROLLO CIENTÍFICOVigencia No. Solicitud  
2016 3229

Página 1 de 3

Fecha de Solicitud: 11 de Marzo de 2016


**JUSTIFICACIÓN (Identifique de forma clara y corta la necesidad de la contratación.)**

COMPRA DE ELEMENTOS PARA EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN TELETENCO DE ACUERDO CON LA CONVOCATORIA 12 ¿ 2015 APOYO AL FORTALECIMIENTO DE LAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN REGISTRADOS EN EL SISTEMA DE INVESTIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS - SICIUD. DOCENTE HERMES JAVIER ESLAVA BLANCO.

ENMARcado EN LA ACTIVIDAD: PROYECTOS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN (FORTALECIMIENTO DE LINEAS DE INVESTIGACIÓN), CON AFECTACIÓN A RECURSOS ESTAMPILLA PRO-UNIVERSIDAD DISTRITAL.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:** Si la compra o el servicio que requiere contempla especificaciones del orden técnico describalas.

Descripción	Cantidad	Unidad
Cod. 1 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. CUATRO (4) Tarjeta base para el uso del GPS TARJETA L20	4	
Cod. 2 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. CUATRO (4) GPS QUECTEL L20	4	
Cod. 3 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. CUATRO (4) TARJETA ADAPTADORA PARA EL MODULO WIFI ATWINC1500	4	
Cod. 4 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. CUATRO (4) ATWINC1500-MR210PA WIFI	4	
Cod. 5 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. CUATRO (4) MÓDULO EC20-A MINI LTE; EC20-A MINI	4	
Cod. 6 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. CUATRO (4) ADAPTADOR USB - MÓDULO GSM/GPSR; ADP-G95	4	
Cod. 7 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. CUATRO (4) Giroscopio de tres ejes; TARJETA L3GD20	4	
Cod. 8 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. DOS (2) Módulo serie Bluetooth (Master / Slave); TARJETA HC-05 BLUETOOTH ARDUINO	2	
Cod. 9 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. DOS (2) Módulo Bluetooth con antena integrada.HC-5 PROTO	2	
Cod. 10 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. DOS (2) Modulo Osciloscopio para PC; Canal: 2 Canales - Ancho de banda: 20MHz - Ancho de banda de disparo: DC a 20MHz - Impedancia entrada: 1Mohm 25 pF - Max. Frecuencia de muestreo: 48MS / s	2	
Cod. 11 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. DOS(2) Apuntador laser; 100MW	2	
Cod. 12 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. CUATRO (4) Quemador De Pícs Usb; Programador Pic Microchip Pickit 2	4	
Cod. 13 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. DOS (2) DSP; Dsp Texas Instruments Tms320uc5402 Pge-80	2	
Cod. 14 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. CUATRO (4) Touchscreen para Raspberry Pi; ITFT Plus ¿ Display Resistivo 3.5 480x320 TFT	4	
Cod. 15 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. UN (1) e-Health Sensor Platform Complete Kit V2.0 for Arduino; Raspberry Pi and Intel Galileo [Biometric / Medical Applications]	1	
Cod. 16 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. CUATRO (4) Case para Raspberry Pi Modelo B; Case para Raspberry Pi Modelo B+ / Pi 2 ¿ Blanco	4	

	<b>SOLICITUD DE NECESIDAD</b>	<b>Dependencia Solicitante</b> <b>CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO CIENTÍFICO</b>	
		<b>Vigencia</b> 2016	<b>No. Solicitud</b> 3229
		Página 2 de 3	

Descripción	Cantidad	Unidad
Cod. 17 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catálogo. CINCO (5) Raspberry pi 3; Modelo B, ARMv7	5	

#### INFORMACION DEL CONTRATO

**Objeto:** COMPRA DE ELEMENTOS PARA EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN TELETECNO DE ACUERDO CON LA CONVOCATORIA 12 ¿ 2015 APOYO AL FORTALECIMIENTO DE LAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN REGISTRADOS EN EL SISTEMA DE INVESTIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS - SICIUD. DOCENTE HERMES JAVIER ESLAVA BLANCO. ENMARcado EN LA ACTIVIDAD: PROYECTOS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN (FORTALECIMIENTO DE LINEAS DE INVESTIGACIÓN), CON AFECTACIÓN A RECURSOS ESTAMPILLA PRO-UNIVERSIDAD DISTRITAL.

**Duración:** DOS (2) MESES

**Valor Estimado:** \$10,368,660.00

#### DATOS DEL SUPERVISOR / INTERVENTOR

**Nombre:** NELSON LIBARDO FORERO CHACON

**Dependencia:** CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO CIENTÍFICO

#### PLAN DE CONTRATACION / RUBRO PRESUPUESTAL Y/O CENTRO DE COSTOS


3-3-001-14-01-11-0157-3	PROMOCION DE LA INVESTIGACION Y DESARROLLO CIENTIFICO	\$10,368,660
CENTRO DE COSTO	ACTIVIDAD	
141001 Centro de Investigaciones y Desarrollo Cien	2.1.2 GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN	\$10,368,660


#### MARCO LEGAL

Ningunas


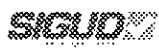
#### REQUISITOS MINIMOS

Secuencia	Requisito	Observaciones
1	TARJETA BASE PARA EL USO DEL GPS	CUATRO (4) Tarjeta base para el uso del GPS TARJETA L20
2	MODULO GPS	CUATRO (4) GPS QUECTEL L20
3	TARJETA ADAPTADORA PARA EL MODULO WIFI	CUATRO (4) TARJETA ADAPTADORA PARA EL MODULO WIFI ATWINC1500
4	MÓDULO WIFI ATMEL	CUATRO (4) ATWINC1500-MR210PA WIFI
5	MÓDULO EC20-A MINI LTE	CUATRO (4) MÓDULO EC20-A MINI LTE; EC20-A MINI
6	ADAPTADOR USB - MÓDULO GSM/GPSR	CUATRO (4) ADAPTADOR USB - MÓDULO GSM/GPSR; ADP-G95
7	GIROSCOPIO DE TRES EJES	CUATRO (4) Giroscopio de tres ejes; TARJETA L3GD20
8	MÓDULO SERIE BLUETOOTH (MASTER / SLAVE)	DOS (2) Módulo serie Bluetooth (Master / Slave); TARJETA HC-05 BLUETOOTH ARDUINO
9	MÓDULO BLUETOOTH CON ANTENA INTEGRADA.	DOS (2) Módulo Bluetooth con antena integrada.HC-5 PROTO
10	MODULO OSCILOSCOPIO PARA PC	DOS (2) Modulo Osciloscopio para PC; Canal: 2 Canales - Ancho de banda: 20MHz - Ancho de banda de disparo: DC a 20MHz - Impedancia entrada: 1Mohm 25 pF - Max. Frecuencia de muestreo: 48MS / s
11	APUNTADOR LASER	DOS(2) Apuntador laser; 100MW
12	QUEMADOR DE PICS USB	CUATRO (4) Quemador De Pics Usb; Programador Pic Microchip Pickit 2
13	LECTOR RFID.	DOS (2) Lector RFID ; SL500L-USB 13.56MHz.
14	TOUCHSCREEN PARA RASPBERRY PI	CUATRO (4) Touchscreen para Raspberry Pi; ITFT Plus ¿ Display Resistivo 3.5 480x320 TFT
15	E-HEALTH SENSOR PLATFORM COMPLETE KIT V2.0 FOR ARDUINO	UN (1) e-Health Sensor Platform Complete Kit V2.0 for Arduino; Raspberry Pi and Intel Galileo [Biometric / Medical Applications]
16	CAJA ACRILICA PARA RASPBERRY PI MODELO B	CUATRO (4) Case para Raspberry Pi Modelo B; Case para Raspberry Pi Modelo B+ / Pi 2 ¿ Blanco
17	RASPBERRY PI 3	CINCO (5) Raspberry pi 3; Modelo B ¿ ARMv7

	<b>SOLICITUD DE NECESIDAD</b>	<b>Dependencia Solicitante</b> CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO CIENTÍFICO	
		<b>Vigencia</b> 2016	<b>No. Solicitud</b> 3229
		Pagina 3 de 3	

ANEXOS		
Secuencia	Descripción	Observaciones
1	FORMATO COTIZACIONES	DOCENTE HERMES JAVIER ESLAVA BLANCO CEL. 3102522702
<div style="text-align: center;">             NELSON LIBARDO FORERO CHACON            Firma del Responsable de la dependencia solicitante         </div>		



AL FINALIZAR ENVIAR A <a href="mailto:compras-cidc@correo.udistrital.edu.co">compras-cidc@correo.udistrital.edu.co</a> , <a href="mailto:contratacion-cidc@correo.udistrital.edu.co">contratacion-cidc@correo.udistrital.edu.co</a>			
	FORMATO: ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA Y/O ESTUDIOS PREVIOS PARA LA SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS PARA EL CIDC		Código: GI-FR-028
	Macroproceso: Gestión Académica		Versión 2.0
	Proceso: Gestión de Investigación		Fecha Aprobación: 18/02/2015
			
FECHA DE SOLICITUD: 2015 AÑO 11 MES 3 DÍA			
1. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE			
DEPENDENCIA:		Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico	
RUBRO:		(Ejemplo: Papelería)	
2. DATOS DEL PROYECTO			
Facultad	Facultad Tecnológica		
Proyecto Curricular	Tecnología en Electrónica		
Nombre Proyecto:			
Convocatoria	CONVOCATORIA 12-7615 APOYO AL FORTALECIMIENTO DE LAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN REGISTRADOS EN EL SISTEMA DE INVESTIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS-SIGUD		
Director del Proyecto:	Heremio Javier Estaya		
Cedula No.:	79536787	Expedida en:	Bogotá
Teléfono Celular:	3102522702	Teléfono Fijo:	
3. DATOS DEL SUPERVISOR			
Nombre:			
Cargo:	(Ejemplo: Proyecto / Asesoría)		
4. INFORMACIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO PARA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN			
4.1 OBJETO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (De forma resumida):			
Portabilidad línea de investigación del grupo TELETECNO			
4.2 JUSTIFICACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO SOLICITADO:			
(Describir de forma resumida para que se requiera el bien y/o servicio en el desarrollo del Proyecto de Investigación)			
4.3 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD PARA LLEVAR A CABO EL PROYECTO			
(Ejemplo: Planeta, cámara digital, impresora, video, libros, etc.)			
4.4 DURACIÓN DEL PROYECTO (en meses)		6	Forma de Pago:
5. OBJETO DEL CONTRATO			
(Describir de forma resumida el objeto del Contrato)			

NOMBRE DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ESPECIFICACION TECNICA	ORIGEN		VALOR UNITARIO	Valor con IVA	IVA	VALOR TOTAL
				NACIONAL	IMPORTADO				
Tarjeta base para el uso del GPS	UDA	4	TARJETA L20		X	40.000	48.400	6.400	184.800
MÓDULO GPS	UDA	4	GPS QUEMTEL L20		X	28.000	32.480	4.480	136.416
TARJETA ADAPTADORA PARA EL MÓDULO WIFI	UDA	4	TARJETA ADAPTADORA PARA EL MÓDULO WIFI NEWINO 1500		X	65.000	75.400	10.400	316.600
MÓDULO WIFI AXCEL	UDA	4	ATWING1500-4X2100A WIFI		X	50.000	59.000	8.000	243.600
MÓDULO BODIA SINI LTE	UDA	1	BODIA-M001		X	280.000	324.800	44.800	1.364.160
ADAPTADOR USB - MÓDULO GSM/GPRS	UDA	4	ADAP-GSM		X	90.000	104.400	14.400	438.480
Conexión de los cables	UDA	4	TARJETA L20020		X	20.000	23.200	3.200	97.440
Receptor serie Bluetooth (Master / Slave)	UDA	2	TARJETA NO-05 BLUETOOTH ARDUINO		X	50.000	59.000	8.000	121.800
Módulo Bluetooth con arduino integrado.	UDA	2	NO-05 PROTO		X	40.000	48.400	6.400	97.440
Módulo Característico para PC	UDA	1	Carat: 2 Canales - Ancho de banda: 20MHz - Ancho de banda de dispersión: 10 a 20MHz - Frecuencia estándar: 100MHz 25 pF - Max. Frecuencia de muestra: 40KHz / s - Resolución vertical: 8 Bits - Rango ganancia: 20mV-5V, 3 Steps - Resolución DC: +/- 0.5% - Rango de base de tiempo: 1ns-200ns, 30 pasos		X	325.000	377.000	52.000	791.700
Amplificador laser	UDA	1	100MSV		X	74.250	86.130	11.880	180.873
Quemador De Pica	UDA	4	Programador Pic Microchip PIC16F 2		X	300.000	348.000	48.000	1.461.600
Lector RFID	UDA	1	SL6001-USB 13.56MHz		X	175.000	203.000	28.000	428.300
Touchscreen para Raspberry Pi	UDA	4	TFT Pcs - Display Resistivo 5,5 480x320 TFT		X	134.500	156.020	21.520	655.284
Health Sensor Platform Computer PR V2.0 for Arduino	UDA	1	Raspberry Pi and Intel Galileo (Biometric / Medical Applications)		X	2.470.000	2.865.200	385.200	3.008.450
Caja cables para Raspberry Pi Modelo B	UDA	4	Cable para Raspberry Pi Modelo B / Pi 2 - Blanco		X	15.000	17.400	2.400	73.080
Raspberry pi 3	UDA	5	Modelo B - ARMv7		X	210.000	243.800	33.600	1.278.900

**PRESUPUESTO TOTAL REQUERIDO:**

**10.368.660**

Firma de Director del Proyecto de Investigación

**NOTAS**

1. Tener en cuenta que al momento de establecer los costos estos deben contener todos los costos (Nacionalización, fletes, seguros, garantías, etc.), que permite establecer adecuadamente el valor de cada uno de los bienes y/o servicios, y no se deben pesar del presupuesto aprobado por el CIDC
2. Verificar si los equipos, libros y demás elementos requeridos se encuentran en el mercado nacional o se requiere adquirirlos en otro país.
3. Al momento de establecer los requerimientos de equipos de cómputo, equipos de audiovisuales, etc., tener en cuenta los establecido por el Comité de Informática.
4. Una vez diligenciado el formato, favor hacerlo llegar al CIDC Impreso y enviarlo a los correos: [compras-cidc@correo.udistrital.edu.co](mailto:compras-cidc@correo.udistrital.edu.co), [contratacion-cidc@correo.udistrital.edu.co](mailto:contratacion-cidc@correo.udistrital.edu.co), [cidc@correo.udistrital.edu.co](mailto:cidc@correo.udistrital.edu.co)
5. Se solicita anexar tres (3) cotizaciones del bien y/o servicio a adquirir requerida por la sección de Compras, pero si los equipos se encuentran incluidos en lo establecido por el Comité de Informática, no debe anexar cotización
6. Se debe diligenciar un formato por cada rubro aprobado en el presupuesto del Proyecto (Ej: Personal, papelería, equipos, bibliografía, etc.)