



230 - UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS
01 - RECTOR

CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL

No. 2926

**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	7,416,344.00
Total:		7,416,344.00
Saldo:		7,416,344.00

Siete Millones Cuatrocientos Dieciseis Mil Trescientos Cuarenta y Cuatro Pesos M/CTE

CDP No. 1391

TIPO Y NUMERO DE COMPROMISO: ORDEN DE SERVICIO - 100

MODALIDAD DE SELECCION : 13 - Otras Formas de Contratación Directa

OBJETO: COMPRA DE ELEMENTOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "APLICACIÓN DE REALIDAD VIRTUAL Y AUMENTADA EMPLEANDO DISPOSITIVOS IOT" APROBADO EN LA CONVOCATORIA NO. 12 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. -ENMARCADO EN LA ACTIVIDAD: PROYECTOS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN (FORTALECIMIENTO DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN), CON AFECTACIÓN A RECURSOS ESTAMPIL

BENEFICIARIO : ROBOTICA COLOMBIA SAS identificado con NIT 900496600-2

Bogotá, 13 de abril del 2016

ROSA NAYUBER PARDO PARDO
JEFE SECCION DE PRESUPUESTO

PRMBERRIOR
ELABORO

<div></div> <div>UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS</div> <div>NIT: 899.999.230-7</div> <div>CARRERA 7 No. 40-53 piso 7 - Email: compras@udistrital.edu.co</div> <div>Teléfonos: 3239300 ext. 2605 - 2609</div> <div>ORDEN DE COMPRA</div>			<div>47</div> <div>No. SC-100-2016</div>
FECHA DE DILIGENCIAMIENTO	2016	4	7
	ANO	MES	DIA
1. INFORMACION DEL SOLICITANTE			
DEPENDENCIA:	CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO CIENTIFICO		
RUBRO:	PROMOCION DE LA INVESTIGACION Y DESARROLLO CIENTIFICO		
DATOS DEL SUPERVISOR: (DILIGENCIAR ESTE ESPACIO EN TODOS LOS CASOS)			
Nombre:	CARLOS ENRIQUE MONTENEGRO MARIN		
Cargo:	DIRECTOR PROYECTO DE INVESTIGACION		
Proyecto	*aplicación de realidad virtual y aumentada empleando dispositivos IOT*		
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.			
INFORMACION DEL CONTRATISTA:			
Nombre o razón social:	ROBOTICA COLOMBIA SAS		
Cédula o Nit No.:	900.496.600-2		
Dirección:	CARRERA 16 A No. 75-72 OFICINA 501		
Teléfono fijo:	3101197		
Representante legal:	IBRAIM YESID HERNANDEZ OLARTE		
2. INFORMACION DEL CONTRATO:			
OBJETO GENERAL: El espacio no es suficiente anexar relacionando el anexo			
compra de elementos para el desarrollo del proyecto "aplicación de realidad virtual y aumentada empleando dispositivos IOT" aprobado en la convocatoria no. 12 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. Enmarcado en la actividad: proyectos de grupos de investigación (fortalecimiento de líneas de investigación), con afectación a recursos estampilla pro-Universidad Distrital.			
INDEMNIDAD: 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			
EXCLUSION DE RELACION LABORAL: El contratista actuará por su cuenta, con absoluta autonomía y no está 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.			
CLAUSULA PENAL PECUNIARIA: 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.			
FORMAS DE TERMINACION DE LA ORDEN: TERMINACION Y LIQUIDACION. 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 venido 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.			
PARAGRAFO. 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			
INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: 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 N° 03 de 2015, Resolución 262 del 2 de junio de 2015.			
OBLIGACIONES: EL CONTRATISTA SE OBLIGA A:			
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			
DOCUMENTOS. 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 suscriben por las partes.			
PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO. Para su perfeccionamiento se requiere la firma de las partes. Para su ejecución se requiere Registro Presupuestal y aprobación de las respectivas pólizas.			
REQUERIMIENTO DE PÓLIZA			
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			<div></div>
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.			<div></div>
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.			<div></div>
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.			<div></div>
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 soporte para el inicio del servicio al supervisor del contrato.			
3. DURACION, ENTREGA Y FORMA DE PAGO DEL CONTRATO:			
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.			

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS					46	
NIT: 899.999.230-7					Hoja 2	
CARRERA 7 No. 40B-53 piso 7 - Email: compras@udistrital.edu.co					No. SC-100-2016	
Teléfonos: 3239300 ext. 2605 - 2609						
ORDEN DE COMPRA						

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

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Raspberry Pi 2 Canakit Ultimate Kit Pi 2 con accesorios	Unidad	2	457.400	914.800
2	Leap Motion: VR DEVELOPER BUNDLE. No incluye Oculus Rift DK1/DK2	Unidad	2	484.300	968.600
3	Emotiv EPOC. Headset: EPOC. No raw data. SDK License: Individual. Platform: Windows	Unidad	2	2.147.400	4.294.800
4	Google cardboard	Unidad	2	107.600	215.200
SUBTOTAL					6.393.400
IVA 16%					1.022.944
VALOR TOTAL					7.416.344

5. APROPIACION DISPONIBLE

5.1 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

FECHA	No.	VALOR
31/03/2016	1391	7.416.344

5.2 CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL

FECHA	No.	VALOR
13 ABR 2016	002926	7.416.344

Son: Siete millones cuatrocientos dieciséis mil trescientos cuarenta y cuatro pesos

FIRMA CONTRATISTA

Nombre

C.C. / NIT

80.184.996

Robótica Colombia S.A.S.

NIT: 900.496.600-2

www.tdrobotica.co

FIRMA ORDENADOR DEL GASTO

NELSON LEBARDO 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 Montalegre - Sección Compras



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSE DE CALDAS

12081

4
SC

230 - UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

01 - RECTOR

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

No. 1391

No. Solicitud necesidad

3380

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	7,416,344.00
TOTAL:		7,416,344.00
141001	Centro de Investigaciones y D: 2.1.2 GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN	7,416,344

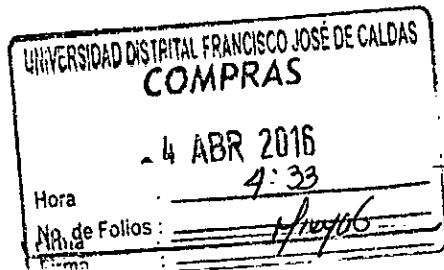
OBJETO:

COMPRA DE ELEMENTOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "APLICACIÓN DE REALIDAD VIRTUAL Y AUMENTADA EMPLEANDO DISPOSITIVOS IOT" APROBADO EN LA CONVOCATORIA NO. 12 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. -ENMARcado EN LA ACTIVIDAD: PROYECTOS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN (FORTALECIMIENTO DE LINEAS DE INVESTIGACIÓN), CON AFECTACIÓN A RECURSOS ESTAMPIL

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 3191 de marzo 31 del 2016.

Bogotá D.C., 31 de marzo del 2016.

ROSA NAYUBER PARDO PARDO
RESPONSABLE DEL PRESUPUESTO



PRMBERRIOR
ELABORÓ

**SOLICITUD DE NECESIDAD**Dependencia Solicitante
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y
DESARROLLO CIENTÍFICOVigencia No. Solicitud
2016 3380

Página 1 de 2

Fecha de Solicitud: 29 de Marzo de 2016

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

COMPRA DE ELEMENTOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "APLICACIÓN DE REALIDAD VIRTUAL Y AUMENTADA EMPLEANDO DISPOSITIVOS IOT" APROBADO EN LA CONVOCATORIA NO. 12 APOYO AL FORTALECIMIENTO DE LAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN REGISTRADOS E N EL SISTEMA DE INVESTIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS - SICIUD.

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

ESPECIFICACIONES TECNICAS: 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. DOS (2) RASPBERRY PI 2; Canakit Ultimate Kit Pi 2 con accesorios	2	
Cod. 2 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. TRES (3) LEAP MOTION; VR DEVELOPER BUNDLE *No incluye Oculus Rift DK 1/DK2	2	
Cod. 3 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. DOS (2) EMOTIV EPOC; Headset: EPOC No raw dara SDK License: Individual PLaform: Windows	2	
Cod. 4 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. DOS (2) GOOGLE CARDBOARD	2	

INFORMACION DEL CONTRATO

Objeto: COMPRA DE ELEMENTOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "APLICACIÓN DE REALIDAD VIRTUAL Y AUMENTADA EMPLEANDO DISPOSITIVOS IOT" APROBADO EN LA CONVOCATORIA NO. 12 APOYO AL FORTALECIMIENTO DE LAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN REGISTRADOS E N EL SISTEMA DE INVESTIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS - SICIUD.

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:** \$7,416,344.00**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	\$7,416,344
CENTRO DE COSTO	ACTIVIDAD	
141001 Centro de Investigaciones y Desarrollo Cient 2.1.2	GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN	\$7,416,344

MARCO LEGAL


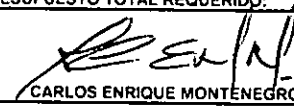
Ningunas

REQUISITOS MINIMOS

Secuencia	Requisito	Observaciones
1	RASPBERRY PI 2	DOS (2) RASPBERRY PI 2; Canakit Ultimate Kit Pi 2 con accesorios
2	LEAP MOTION	TRES (3) LEAP MOTION; VR DEVELOPER BUNDLE *No incluye Oculus Rift DK 1/DK2
3	EMOTIV EPOC	DOS (2) EMOTIV EPOC; Headset: EPOC No raw dara SDK License: Individual PLaform: Windows

SN 3380

1
SC

L FINALIZAR ENVIAR A compras-cidc@correo.udistrital.edu.co , contratacion-cidc@correo.udistrital.edu.co															
	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		SIGUD								
	Macroproceso: Gestión Académica				Versión 2.0										
	Proceso: Gestión de Investigación				Fecha Aprobación: 18/02/2015										
FECHA DE SOLICITUD: <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">2016</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">28</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ANO</td> <td style="text-align: center;">MES</td> <td style="text-align: center;">DIA</td> </tr> </table>										2016	3	28	ANO	MES	DIA
2016	3	28													
ANO	MES	DIA													
1. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE															
DEPENDENCIA:		Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico													
RUBRO:		Elementos Consumibles de Laboratorio													
2. DATOS DEL PROYECTO:															
Facultad		Facultad de Ingeniería													
Proyecto Curricular		Ingeniería de Sistemas (Grupo GIIRA)													
Nombre Proyecto:		Aplicación de realidad virtual y aumentada en el IoT													
Convocatoria:		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 JOSE DE CALDAS-SICIUD													
Director del Proyecto:		Carlos Enrique Montenegro Marín													
Cedula No.:		80.093.200				Expedida en:		Bogotá D.C.							
Teléfono Celular:		3102283601				Teléfono Fijo:		8146730							
3. DATOS DEL SUPERVISOR:															
Nombre:		Nelson Libardo Forero Chacón													
Cargo:		Director CIDC													
4. INFORMACIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO PARA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN															
4.1 OBJETO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (De forma resumida)															
Lograr renderizar imágenes y video para ser utilizados en dispositivos de realidad virtual y aumentada empleando dispositivos IoT.															
4.2 JUSTIFICACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO SOLICITADO:															
Ahora considerando que una de las limitaciones más grandes para realizar desarrollo bajo modelos tridimensionales es el equipo. Actualmente existen departamentos que tienen proyectos de prevención y alertas tempranas al cambio climático, proyectos financiados por las regalías, y por convocatorias en general que tengan en su haber aspecto social y medio ambiente, y lo que necesitan es un sistema que permita de manera interactiva entender tridimensionalmente como son vulnerables las poblaciones ante una posible inundación, y esto se hace mediante simulaciones en base a un web service que alimente el modelo tridimensional de x terreno.															
4.3 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD PARA LLEVAR A CABO EL PROYECTO:															
Equipo de computo para renderización, Leap Motion, Google cardboard, Kinect 2, Adaptador Kinect para Windows, Raspberry Pi 2 Canakit Ultimate Kit Pi 2 y accesorios: Emtiv Insight, Emtiv EPOC / EPOC, VR Developer Bundle, Gear VR Innovator Edition for S6.															
4.4 DURACIÓN DEL PROYECTO (en meses): 18 Forma de Pago: Contado															
5. OBJETO DEL CONTRATO															
Asignar recursos tendientes a dotar a los grupos de investigación con materiales y suministros que les permitan fortalecer sus líneas de investigación															
ESTADO DE PRESUPUESTO REQUERIDO POR RUBRO															
NOMBRE DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ESPECIFICACION TECNICA	ORIGEN		VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL							
				NACIONAL	IMPORTADO										
Raspberry Pi 2	N/A	2 (Dos)	Canakit Ultimate Kit Pi 2 Con Accesorios	X		\$ 457.400	\$ 73.184	\$ 1.061.168							
Leap Motion	N/A	2 (Dos)	VR DEVELOPER BUNDLE * No Incluye Oculus Rift DK1/DK2		X	\$ 484.300	\$ 77.488	\$ 1.123.576							
Emtiv EPOC	N/A	2 (Dos)	Headset: EPOC No raw data SDK License: Individual Platform: Windows		X	\$ 2.147.400	\$ 343.584	\$ 4.981.968							
Google cardboard	N/A	2 (Dos)		X		\$ 107.600	\$ 17.216	\$ 249.632							
PRESUPUESTO TOTAL REQUERIDO:								\$ 7.416.344							
 CARLOS ENRIQUE MONTENEGRO MARIN															
Firma del Director del Proyecto de Investigación GIIRA															
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 computo, 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 , contratacion-cidc@correo.udistrital.edu.co , coordinacion-cidc@correo.udistrital.edu.co															
6. Se debe diligenciar un formato por cada rubro aprobado en el presupuesto del Proyecto (Ej: Personal, papelería, equipos, bibliografía etc)															

39