

Medellín, abril 09 de 2021

Señores:

**GOBERNACION DE ANTIOQUIA**

Medellín

En mi calidad de representante legal de la **INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DIGITAL DE ANTIOQUIA**, presento a ustedes solicitud de aprobación de ajustes para el proyecto "Dotación de mobiliario y equipos para la consolidación académico-administrativos de la sede la IU Digital de Antioquia, Medellín", con código BPIN "2019000040049", los cuales se encuentran detallados en las razones técnicas y financieras.

Lo anterior, teniendo en cuenta las orientaciones transitorias que requieren "La carta de solicitud firmada por el representante legal en la cual se indiquen las razones técnicas, financieras y jurídicas que sustentan la necesidad (...)", la cual se registra al momento de crear la solicitud en el banco de proyectos del SGR, las cuales se detallan a continuación:

## **RAZONES TÉCNICAS**

Es importante tener presente que el propósito fundamental que busca el proyecto es generar adecuadas condiciones para la formación en educación superior, y en este sentido se traza como su principal objetivo el de adecuar los espacios académico-administrativos para una formación integral de calidad, quedando definido como producto principal el de contar con una (1) sede de instituciones de educación dotada, para lo cual se definen varias actividades específicas para su logro, unas relacionadas con dotación de mobiliario y otras relacionadas con dotación de equipos.

Con relación al primer bloque, dotación de mobiliario; se definieron actividades relacionadas con la dotación de espacios específicos como, por ejemplo, la dotación del espacio de Registro y Control, para lo cual se determinó la adquisición de mobiliario como sillas, mesas y otros, quedando definido así de manera general para todos los espacios relacionados en el proyecto. Así mismo, hay que tener presente que la elección del mobiliario se hizo con base en la propuesta arquitectónica con la que se contaba en su momento, propuesta que ha tenido ajustes debido a que este proyecto de dotación es un proyecto que se concibió de manera paralela al proyecto de construcción de la Sede de IU Digital, proyecto que, por varias razones, entre ellas las coyunturales propias del 2020 y 2021, han tenido algunos ajustes que han afectado directamente su dotación.

Con relación al bloque, dotación de equipos; en el proyecto se definieron algunas actividades relacionadas con la dotación de equipos de cómputo y la dotación de equipos para la divulgación de contenidos y comunicación, con el propósito de fortalecer la interacción de la IU Digital con la comunidad en general. Ahora bien, con relación a esta última actividad, la Institución considera necesario hacer un ajuste, teniendo en cuenta que estos equipos básicamente correspondían a

la implementación Videomapping, el cual es un instrumento para acarrear un mensaje apoyado en proyectores que irradian áreas, formando nuevas formas complejas entre la percepción del área, los medios audiovisuales y la interactividad. Dicho lo anterior el videomapping es un arte de proyección que, adecuada a diferentes superficies, permite generar espejismos ópticos a partir de la manipulación y el estudio de la luz y el espacio, para lograr esto, en el proyecto se contemplaron las siguientes actividades a financiar:

1. Realizar la adquisición Proyector PT-RQ32K digital DLP.
2. Realizar la adquisición Lente Proyector.
3. Realizar la adquisición Pandora PK3-SERVER.
4. Instalación y varios: Cableado de señal 4k, Cableado eléctrico, UPS (Solo para servidores de contenido), master de control y Cabina de proyección.

Ahora bien, ante la realizada que hoy vivimos en el país y el mundo, en gran parte por la crisis generada por la pandemia, la institución ha considerado que estos equipos se cambiarían por otros equipos, pero que guardan relación y están alineados con el propósito inicial referenciado, pero que en el contexto actual tendrían un mayor alcance e impacto para los fines Institucionales, especialmente en lo relacionado con la población objetivo que se impacta, ya que los equipos inicialmente contemplados solo permiten entregar información a la población aledaña a la institución (fija o transeúnte), mientras que los nuevos equipos tiene un impacto más global a todo el territorio Colombiano, los cuales están relacionados con el uso de nuevas tecnologías que tienen relación directa con el alcance inicial donde se involucra un alto porcentaje de contenido multimedia enfocado a diferente público; a saber:

1. Dotación de Sistemas de Videoconferencia inteligente
2. Dotación de Sistema de Tableros Inteligentes
3. Dotación de Estudio de Grabación y Emisión de Contenidos
4. Dotación de Señalización Digital (Sistema de Proyección Digital)

Con relación a la cantidad de actividades estas siguen estando en la misma proporción (4) y las 4 actividades planteadas inicialmente ya no se solicitarían en un futuro en el proyecto).

Las nuevas actividades corresponden a las siguientes características técnicas;

**1. Dotación de Sistemas de Videoconferencia inteligente:** Con el fin de desplegar un sistema que permita emitir mensajes, llamadas y crear ambientes agradables a la comunidad universitaria, se desplegará un sistema de parlantes, amplificadores y controladores del sistema especialmente diseñado para cubrir las áreas de interés planteadas por La Institución en los requerimientos del proyecto.

Condiciones técnicas:

SISTEMA VIDEO CONFERENCIA (HCS) 12 salas		
ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD
1	Colaboration Flex Plan, incluye licenciamiento para 25 usuarios nombrados de salas virtuales en la nube.	1
2	12 endpoints de video modelo Webex Rorm Kit Plus. incluye Touch 10 y 1 micrófono de Mesa por sala.	12

- Fire proof ABS ceiling loudspeaker, EN54-24: Altavoz rectangular, 2 vías incorporado, HI-FI, IP31. EN60849 EN54-24 0068-CPR-059/2017. Altavoz: woofer de 11 cm. Tweeter 1,3 cm mylar. Potencia nominal 1,5 / 3 / 6W RMS. 12W pico. Tensión del transformador 100V. Respuesta de frecuencia 70-20000 Hz. Sensibilidad: 87 dB. max 1 mt 94 dB. Dimensiones del altavoz (LxHxD) 147x222x65 mm. Agujero incorporado (LxH) 120x195 mm. Peso 0,9 Kg. Gabinete ABS V0 con rejilla metálica Instalación en placas de yeso, paredes de madera o similares: no se necesitan accesorios, el altavoz se proporciona en la parte posterior con anclajes en forma de gancho para una fijación estable. Instalación en pared: mediante carcasa integrada Vivaldi Ulisse SR10 . Cubierta ignífuga para instalación en pared.
- Digital Integrated System Manager, 8 Zonez: Controlador integrado de megafonía y alarma de voz Alta flexibilidad y extensible a través de Ethernet (TCP / IP), Matriz de potencia de 8 canales, Alto rendimiento acústico, Diagnóstico de fallas incorporado, Control de volumen automático, DCS puede conectar hasta 8 canales de amplificador y soporte, Matriz de audio 4 x 8 para entrada de audio local y red, enrutamiento de audio., DCS tiene 8 salidas de contacto seco que se pueden usar para, activar dispositivos externos. Tiene 8 pares de altavoces, salida de línea donde cada uno permite múltiples 100V, Altavoces para conectar en paralelo. Un expediente, El puerto de salida está dedicado para la grabación externa., DCS también tiene 8 entradas de contacto seco que se pueden vincular, con un centro de control de alarma contra incendios que admite emitir tonos de alarma y anuncio de evacuación, cuando ocurre el fuego. En el panel posterior, hay 4, entrada de audio A / D de red, que proporciona conexiones a, fuentes de audio externas como CD / DVD, cassette, FM, sintonizador, etc. Con detector de ruido X-ND100 adicional, AVC, La función (Control de volumen automático) puede estar activa, Los usuarios pueden configurar la potencia fantasma y la ganancia de entrada de cada entrada de control de volumen en el panel posterior.
- Class D amplifier, 4x125w, 100/70v output: Amplificador de potencia clase D de alta eficiencia, 2x250W, salida 100V / 70, con entrada UPS de 220 VAC.
- Network POE page in console, 7' color touch screen: Descripción Superficie táctil capacitiva, tecnología de conmutación en el plano (IPS). 16 millones de colores Dimensiones del panel (H x W x D) 148.5 x 87.5 x 33.7 mm 5.85 x 3.44 x 1.33 en 223.5 x 148.4 x 36.3 mm 8.8 x 5.8 x 1.4 en 313.6 x 201.5 x 39.85 mm 12.3 x 7.9 x 1.6 en

Dimensiones de la pantalla visible (diagonal) 127 mm / 5.5 pulg 203 mm / 8.0 pulg 295 mm / 11.6 pulg Resolución 1280 x 720 1280 x 800 1920 x 1080 Brillo 400 Nits 400 Nits 350 Nits Conectividad Energía IEEE PoE 802.3af clase 3 a través del puerto LAN Receptáculo de alimentación auxiliar Fuente de alimentación de 24 V CC (no incluida) + 24 V CC a 0,5 A, Bloqueo del bloque de terminales de estilo europeo de 2 polos + 24VDC @ 1.0 A, Conector de barril Montaje en pared Sí Table Top No accesorio de soporte de mesa opcional.

- Network resource interface, 4 channels network audio source, contacts in and out: 4 entradas de audio balanceadas AUX para la digitalización de la fuente de audio analógica externa y enrutamiento a la red. Memoria flash incorporada de 1GB y tarjeta SD 4G como fuente de audio interna. 4 interfaces Ethernet permiten la comunicación de múltiples X-DCS3000. Se pueden monitorear 32 x entradas de control de contacto seco con supervisión y fallas de entrada. 2 x terminales de comunicación RS-485.

**2. Dotación de Sistema de Tableros Inteligentes:** Con este sistema se busca permear una variedad de entornos, incluyendo aulas clase, salas de profesores, salas de juntas corporativas y grupos de trabajo, en salas de capacitación y otros. Aprovechando las diferentes funcionalidades que tiene como conexión a internet, proyección desde un equipo portátil, o incluso tienen la posibilidad de contar con herramientas instaladas y de uso común en los entornos educativos y empresariales.

Condiciones técnicas:

SISTEMA DE TABLEROS INTELIGENTES		
ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD
1	OneScreen TouchScreen t5-75" (Con EShare y Android 6)	10
2	OPS I5 Intel Core i5 7th Gen CFU, 8GB	10
3	RAM, 256GB Solido, 4K resolution	10
4	Web Cam OneScreen Web Camera. Tray included.	10
5	Keyboard Wireless Mini Keyboard	10
6	Soporte Soporte móvil 65/75"	1

**3. Dotación de Estudio de Grabación y Emisión de Contenidos:** Espacio orientado para la realización de apoyos audiovisuales el fortalecimiento de la educación virtual, en donde se podrá adelantar el desarrollo de contenidos asociados a la docencia, la extensión, la investigación y otros procesos asociados; podcast, videos educativos, videos de capacitación, entrevistas, entre otros.

Condiciones técnicas:

ESTUDIO DE GRABACIÓN Y EMISIÓN DE CONTENIDOS		
ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD
ADECUACIÓN ACÚSTICA		
1	Adecuación acústica para estudio de grabación y video	1
2	Mueble tipo bodega para guardar equipos	1
EQUIPOS		
3	Cámara (18-135mm)	2
4	Lente 50mm f1.4	1
5	Lampara de led	5
6	Trípode cabeza fluida	3
7	Trípode de iluminacion	8
8	Micrófono sennheiser ew100 g4	2
9	Lector de tarjetas sandisk todo en uno	3
10	Memoria sd de 64gb sandisk extreme por de 300mb	3
11	Memoria micro sd de 128gb 170mb sandisk extreme pro	3

**4. Dotación de Señalización Digital (Sistema de Proyección Digital):** Con esta actividad la institución busca consolidar los canales estratégicos (carteleros digitales) para el uso en diferentes espacios.

Señalización digital exterior; trata de aquellas que están presentes en lugares de gran afluencia para mostrar mensajes. por ejemplo, éstas pueden estar ubicadas en el exterior de la Sede.

Señalización digital interior; En este caso, como su nombre lo indica, el contacto es más directo con el público, ya que las pantallas son de menor tamaño y se ubican en lugares estratégicos al interior de la Sede, logrando que el visitante interactúe con la información que se le presenta.

SEÑALIZACIÓN DIGITAL		
ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD
1	PANTALLA LED P5 OUTDOOR Q SERIES	48
2	SERVIDOR FÍSICO más software del servidores	1
5	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN	1

Condiciones técnicas:

- GABINETE: Rental / Fijo Magnesio Indoor Outdoor 960x960 Mantenimiento: Frontal/Posterior Descripción del Gabinete: Tamaño: 960 (W) \* 960 (H) \* 115 mm, Cantidad de los modulo: 3 \* 6 Material: magnesio, Peso: 13 KG. Tamaño en mm L: 960 Tamaño en mm A: 960 Compatible con modulos: 320x160.

- MODULO LED: Outdoor Q Series Pro P5-Q (5mm) RGDSMD3in1 320x160 Descripción Con alambre de cobre SMD2525 64\*32 = 2 048 puntos, 320 \* 160 \* 18mm, superior a 4500nits, inferior a 43W (4.5v), frecuencia de actualización: superior a 3840 HZ constante corriente, 1/13 Scan HUB port: HUB75 vida útil: más de 100,000 horas.

## RAZONES FINANCIERAS

Los ajustes planteados no modifican el valor total aprobado para el proyecto, ni las fuentes de financiación definidas. Las actividades inicialmente aprobadas (4) tienen una asignación de recursos total de \$ 2.937.000.000, de los cuales \$ 1.925.045.998 se asignan para la financiación de las nuevas 4 actividades que incorporan al proyecto como se relacionaron en las razones técnicas y \$1.011.954.002 corresponden al total de recursos que se adicionan algunas actividades que vienen siendo ejecutadas en el proyecto, estas son:

1. REALIZAR LA DOTACIÓN ESPACIO CENTROS DE ATENCIÓN (\$149.965.379).
2. REALIZAR LA DOTACIÓN ESPACIO DE REGISTRO Y CONTROL (\$90.500.746).
3. REALIZAR LA DOTACIÓN ESPACIO COLABORATIVO INNOVACIÓN (\$290.017.087).
4. REALIZAR LA DOTACIÓN ESPACIO DIRECCION DE PLANEACION, DIRECCION DE TECNOLOGIA, VICERRECTORÍA DE EXTENSIÓN, VICERRECTORÍA ACADÉMICA, VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA BIENESTAR Y SECRETARIA GENERAL (\$ 127.711.698).
5. REALIZAR DOTACIÓN ESPACIO DOTACIÓN ZONA TRABAJO COMÚN (\$ 253.576.720).
6. REALIZAR LA DOTACIÓN ESPACIO SALA DE PROFESORES (\$100.082.372).

Como se puede identificar los ajustes que se presentan impactan lo financiero básicamente desde la redistribución de los recursos para la ejecución de actividades que siguen guardando relación con el presupuesto general del proyecto aprobado.

Por otro lado, cuando el proyecto se formuló inicialmente la IU Digital de Antioquia, solo se tenían las proyecciones del mobiliario correspondiente a los espacios físicos que contaban con diseños y usos definidos, ya que este proyecto se articula al proyecto de Construcción de su sede física con recursos del presupuesto propio de la Gobernación de Antioquia, proyecto que ha tenido algunas modificaciones y que ha generado la necesidad de mobiliario adicional, pues realmente lo que se ha logrado es aún aumento en la capacidad de algunos espacios, que son los que se relacionan el documento anexo "*Informe técnico uso de recursos ajustados*". Es importante tener presente que este mobiliario adicional lo que busca es garantizar la dotación de mobiliarios y equipos complementarios que le dan soporte al hacer misional, ahora bien, los dos proyectos mencionados son complementarios y por ello la institución ha garantizado la articulación de los tiempos de entrega de la infraestructura con el suministro de la dotación.

## RAZONES JURÍDICAS

El ajuste solicitado para el proyecto denominado "Dotación de mobiliario y equipos para la consolidación académico-administrativos de la sede la IU Digital de Antioquia, Medellín", con

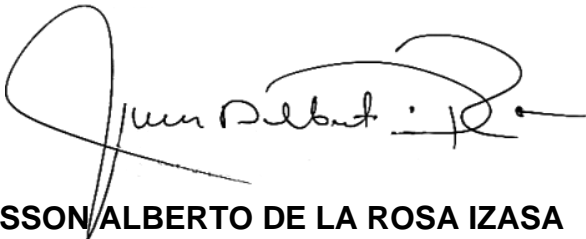


código BPIN “2019000040049” está en concordancia con lo previsto en el documento de orientaciones transitorias como procedimiento, de conformidad al artículo 1.2.1.2.14 del decreto 1821 de 2020.

Anexo a esta comunicación los requisitos de que trata lo previsto en el documento de orientaciones transitorias como procedimiento:

- Cotizaciones mobiliario Innova, Producciones Gema y Asomura
- Propuesta arquitectónica mobiliario
- Cotización de equipos
- Concepto de licenciamiento
- Informe técnico del uso de recursos ajustados
- Estudio comparativo de mercado mobiliario

Dado en la ciudad de Medellín, a los 9 días del mes de abril de 2021



**JASSON ALBERTO DE LA ROSA IZASA**  
Rector  
Institución Universitaria Digital de Antioquia