

**INFORME MENSUAL DE SUPERVISIÓN
A CONTRATOS
SIN INTERVENTORÍA**

Código: GES-FO-104
Versión: 1
Fecha de aprobación: 03-May-21

FECHA DE PRESENTACIÓN DEL INFORME:	5 de agosto de 2025
INFORME No.:	10
DEL:	01 de julio de 2025
AL:	31 de julio de 2025
NOMBRE DEL PROYECTO:	CONTRATO DE SUMINISTRO Y DOTACIONES - IU DIGITAL DE ANTIOQUIA
CONTRATO O CONVENIO MARCO:	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. CO1.PCCNTR.5538186 DE 2023
CLIENTE:	Ministerio de Educación Nacional

DATOS BÁSICOS DEL CONTRATO O CONVENIO

NÚMERO DEL CONTRATO O CONVENIO:	001-PAF-MENIES-S-040-2024
OBJETO CONTRACTUAL:	"EL SUMINISTRO DE EQUIPOS COMPUTO Y ELECTRONICOS, MOBILIARIO ESTUDIANTIL Y ELEMENTOS DE DOTACION DE ESPACIOS PARA LA UNIVERSIDAD DIGITAL DE ANTIOQUIA UBICADA EN LA CIUDAD DE MEDELLIN, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA"
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL COLCONDI MENIES-2024 NIT No. 901.868.443- 3
PLAZO INICIAL:	CUATRO (04) MESES
FECHA DE INICIO:	8/10/24
PLAZO ACTUALIZADO (INCLUIDO PRÓRROGAS):	NUEVE (9) MESES Y QUINCE (15) DIAS
VALOR INICIAL:	\$ 9.000.349.394,00
VALOR ACTUALIZADO (INCLUIDAS ADICIONES):	\$10.272.307.835,00
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	8/02/25

DATOS DE LA FASE O ETAPA DEL CONTRATO O CONVENIO

DENOMINACIÓN DE LA ETAPA:	ETAPA 1 (ESTUDIOS Y DISEÑOS DE MOBILIARIO INTERIOR)
VALOR DE LA FASE O ETAPA	NA
PLAZO DE EJECUCIÓN:	NA
FECHA DE INICIO:	NA
FECHA DE TERMINACIÓN:	NA
FECHA INICIO SIGUIENTE ETAPA:	NA
DENOMINACIÓN DE LA ETAPA:	ETAPA 2 (TRANSPORTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE LA DOTACION)
VALOR DE LA FASE O ETAPA	\$10.272.307.835,00
PLAZO DE EJECUCIÓN:	NUEVE (9) MESES Y QUINCE (15) DIAS
FECHA DE INICIO:	8/10/24
FECHA DE TERMINACIÓN:	23/07/25
FECHA INICIO SIGUIENTE ETAPA:	NA

RELACIÓN DE NOVEDADES CONTRACTUALES DEL CONTRATO O CONVENIO

Relación de suspensiones del CONTRATO O CONVENIO

Suspensión No.:	
PLAZO DE SUSPENSIÓN:	NA
FECHA DE INICIO DE LA SUSPENSIÓN:	NA
PRÓRROGAS A LA SUSPENSIÓN:	NA
PLAZO TOTAL DE LA SUSPENSIÓN:	NA
FECHA DE REINICIO:	NA
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN ESTIMADA:	NA
JUSTIFICACIÓN:	NA

TIEMPO TOTAL DE LAS SUSPENSIONES: 0 DIAS

Relación de Prórrogas

PRÓRROGA No.: 01

FECHA DE APROBACIÓN DE LA PRÓRROGA:	7/02/25
PLAZO DE LA PRÓRROGA:	4 meses
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN ESTIMADA:	8/06/25 *CF No. 21

PRÓRROGA No.: 02

FECHA DE APROBACIÓN DE LA PRÓRROGA:	3/06/25
PLAZO DE LA PRÓRROGA:	1 mes y 15 dias
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN ESTIMADA:	23/07/25 *CF No. 43

TIEMPO TOTAL DE LAS PRÓRROGAS: 5 MESES Y 15 DIAS

Relación de las adiciones

ADICIÓN No.: 01	
FECHA DE APROBACIÓN DE LA ADICIÓN:	NA
VALOR DE LA ADICIÓN:	MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y UNO PESOS (\$1.271.958.441,00 M/CTE)
VALOR ACTUALIZADO DEL CONTRATO O CONVENIO:	\$10.272.307.835,00

VALOR TOTAL DE LAS ADICIONES: 0 \$	\$	SIN INTERVENTORIA 1.271.958.441,00
------------------------------------	----	---------------------------------------

Relación de solicitudes de novedades contractuales del CONTRATO O CONVENIO en trámite

COMITÉ TÉCNICO No.: 51

ASUNTO DE LA SOLICITUD:	1. Verificación del quorum 2. Solicitud: Solicitud prórroga por cuatro (4) meses para el Contrato de Suministro No. 001-PAF-MENIES-S-040-2024 para el contrato que tiene por objeto: "EL SUMINISTRO DE EQUIPOS COMPUTO Y ELECTRONICOS, MOBILIARIO ESTUDIANTIL Y ELEMENTOS DE DOTACION DE ESPACIOS PARA LA UNIVERSIDAD DIGITAL DE ANTIOQUIA UBICADA EN LA CIUDAD DE MEDELLIN, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA" 3. Proposiciones y varios
FECHA DE SOLICITUD PARA COMITÉ:	4/02/25
FECHA DE PRESENTACIÓN EN EL COMITÉ:	4/02/25
OBSERVACIONES DE LA SOLICITUD:	NA

COMITÉ TÉCNICO No.: 99

ASUNTO DE LA SOLICITUD:	1. Verificación del quorum. 2. Solicitud: Aprobar el Acta de Mayores y Menores Cantidades e Ítems No Previstos No. 1 para el Contrato de Suministro No. 001-PAF-MENIES-S-040-2024 que tiene por objeto: "EL SUMINISTRO DE EQUIPOS COMPUTO Y ELECTRONICOS, MOBILIARIO ESTUDIANTIL Y ELEMENTOS DE DOTACION DE ESPACIOS PARA LA UNIVERSIDAD DIGITAL DE ANTIOQUIA UBICADA EN LA CIUDAD DE MEDELLIN, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA". 3. Solicitud: Prórroga por un (1) mes y quince (15) días y adición por la suma de MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y UNO PESOS (\$1.271.958.441,00 M/CTE) para el Contrato de Suministro No. 001-PAF-MENIES-S-040-2024. La presente adición se pagará conforme lo establecido en la CLÁUSULA SÉPTIMA. – FORMA DE PAGO. 4. Proposiciones y varios
FECHA DE SOLICITUD PARA COMITÉ:	29/05/25
FECHA DE PRESENTACIÓN EN EL COMITÉ:	29/05/25
OBSERVACIONES DE LA SOLICITUD:	NA

BALANCE FINANCIERO Y PRESUPUESTAL

VALOR ACTUALIZADO DEL CONTRATO O CONVENIO:	\$10.272.307.835,00
--	---------------------

ACTA COSTOS No.:	PAGO 1	PAGO 2	PAGO 3	PAGO 4	PAGO 5	PAGO 6
VALOR TOTAL FACTURADO:	\$ 2.692.890.604	\$ 2.587.333.296	\$ 699.837.820	\$ -	\$ -	\$ -
FECHA DE DESEMBOLSO:	1/07/24	1/10/24	1/03/25	1/07/25	0/00/00	0/00/00

TOTAL PAGADO A LA FECHA:	\$ 5.980.061.720
--------------------------	------------------

SALDO PENDIENTE POR PAGAR:	\$ 4.292.246.116
----------------------------	------------------

RELACION DE GARANTÍAS DEL CONTRATO O CONVENIO

PÓLIZA NO.	Aseguradora	Amparo	Vigencia	Valor Aseg.	Expedición	Aprobación
360-45-994000012004	SEGUROS DEL ESTADO	CUMPLIMIENTO	CUMP: 08/10/2024 hasta 08/08/202	\$ 2.700.104.818,00	1/10/24	APROBADAS 06/12/2024
360-45-994000012004	SEGUROS DEL ESTADO	SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	SAL: 08/10/2024 hasta 08/02/2028	\$ 900.034.939,40	1/10/24	APROBADAS 06/12/2024
360-45-994000012004	SEGUROS DEL ESTADO	CALIDAD DE LOS ELEMENTOS	CAL: 08/02/2025 hasta 08/02/2028	\$ 2.700.104.818,00	1/10/24	APROBADAS 06/12/2024
360-74-994000009163	SEGUROS DEL ESTADO	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	VIG. GLOBAL: 08/10/2024 hasta 08/02/2025	\$ 1.800.069.879,00	1/10/24	APROBADAS 06/12/2024

Mediante CERTIFICADO DE APROBACION DE GARANTIA DE CUMPLIMIENTO suscrita el 6 de diciembre de 2024, emitida por la FIDUAGRARIA S.A., se imparte aprobación de la Póliza de Cumplimiento No. 360-45-994000012004 Anexo 1 y la Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual No. 360-74-994000009163 Anexo 1 expedidas por Aseguradora Solidaria de Colombia S.A., en virtud de la Suscripción del Acta de Inicio del contrato de la referencia, por cuanto las vigencias actualizadas conforme al Acta de Inicio de fecha 8 de octubre de 2024, cumplen con las estipulaciones contractuales pactadas por las partes.

RELACION DE ENTREGABLES EN EL PERIODO

DENOMINACIÓN DEL ENTREGABLE:	NA
FECHA PROGRAMADA DE ENTREGA:	NA
FECHA REAL DE ENTREGA:	NA
FECHA DE APROBACIÓN:	NA

VISITAS TÉCNICAS

FECHA DE LA VISITA:	31/01/25
PROYECTO:	SEGUIMIENTO CONTRATO
OBJETO O MOTIVO DE LA VISITA:	ICBF - FINDETER
OBSERVACIONES:	VISITA TECNICA IU DIGITAL DE ANTIOQUIA

FECHA DE LA VISITA:	28/02/25
PROYECTO:	SEGUIMIENTO CONTRATO
OBJETO O MOTIVO DE LA VISITA:	ICBF - FINDETER
OBSERVACIONES:	VISITA TECNICA IU DIGITAL DE ANTIOQUIA

FECHA DE LA VISITA:	28/04/25
PROYECTO:	SEGUIMIENTO CONTRATO
OBJETO O MOTIVO DE LA VISITA:	ICBF - FINDETER
OBSERVACIONES:	VISITA TECNICA IU DIGITAL DE ANTIOQUIA

**INFORME MENSUAL DE SUPERVISIÓN
A CONTRATOS
SIN INTERVENTORÍA**

Código: GES-FO-104
Versión: 1
Fecha de aprobación: 03-May-21

FECHA DE LA VISITA:	27/05/25
PROYECTO:	SEGUIMIENTO CONTRATO
OBJETO O MOTIVO DE LA VISITA:	ICBF - FINDETER
OBSERVACIONES:	VISITA TECNICA IU DIGITAL DE ANTIOQUIA

FECHA DE LA VISITA:	20/06/25
PROYECTO:	SEGUIMIENTO CONTRATO
OBJETO O MOTIVO DE LA VISITA:	ICBF - FINDETER
OBSERVACIONES:	VISITA TECNICA IU DIGITAL DE ANTIOQUIA

FECHA DE LA VISITA:	2/07/25
PROYECTO:	SEGUIMIENTO CONTRATO
OBJETO O MOTIVO DE LA VISITA:	ICBF - FINDETER
OBSERVACIONES:	VISITA TECNICA IU DIGITAL DE ANTIOQUIA

FECHA DE LA VISITA:	15/07/25
PROYECTO:	SEGUIMIENTO CONTRATO
OBJETO O MOTIVO DE LA VISITA:	ICBF - FINDETER
OBSERVACIONES:	VISITA TECNICA IU DIGITAL DE ANTIOQUIA

REUNIONES DE SEGUIMIENTO

FECHA:	25/02/25
ASUNTO:	SEGUIMIENTO CONTRATO
PARTICIPANTES:	MEN - FINDETER
OBSERVACIONES:	Se cita a comité de seguimiento del contrato de dotaciones en el desarrollo de la Etapa 2.

FECHA:	25/03/25
ASUNTO:	SEGUIMIENTO CONTRATO
PARTICIPANTES:	MEN - FINDETER
OBSERVACIONES:	Se cita a comité de seguimiento del contrato de dotaciones en el desarrollo de la Etapa 2.

FECHA:	25/04/25
ASUNTO:	SEGUIMIENTO CONTRATO
PARTICIPANTES:	MEN - FINDETER
OBSERVACIONES:	Se cita a comité de seguimiento del contrato de dotaciones en el desarrollo de la Etapa 2.

FECHA:	26/05/25
ASUNTO:	SEGUIMIENTO CONTRATO
PARTICIPANTES:	MEN - FINDETER
OBSERVACIONES:	Se cita a comité de seguimiento del contrato de dotaciones en el desarrollo de la Etapa 2.

FECHA:	25/06/25
ASUNTO:	SEGUIMIENTO CONTRATO
PARTICIPANTES:	MEN - FINDETER
OBSERVACIONES:	Se cita a comité de seguimiento del contrato de dotaciones en el desarrollo de la Etapa 2.

FECHA:	25/07/25
ASUNTO:	SEGUIMIENTO CONTRATO
PARTICIPANTES:	MEN - FINDETER
OBSERVACIONES:	Se cita a comité de seguimiento del contrato de dotaciones en el desarrollo de la Etapa 2.

RELACIÓN DE LAS COMUNICACIONES

ASUNTO:	Las comunicaciones enviadas se encuentran relacionadas en el informe de gestión y operación del contrato marco junto con los respectivos anexos del periodo comprendido en el mes de julio de 2025. El contrato actualmente está suspendido.
RADICADO DE ENTRADA:	NA
FECHA:	NA
RADICADO DE SALIDA:	NA
FECHA:	NA

DESARROLLO, ANÁLISIS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL SUPERVISOR AL CONTRATO O CONVENIO

Se cita a reunión entre FINDETER, ICBF y contratista, reunión de contextualización a la ejecución del contrato
Se realizaron mesas de trabajo con el fin de dar los lineamientos de diseño de mobiliario y criterios para la dotación contratadas para los proyectos. Dichas reuniones fueron lideradas por la supervisión de Findeter y en compañía del cliente MEN. Así mismo, se realizaron visitas por parte del contratista y se efectuaron requerimientos por parte de la supervisión de Findeter para lograr las condiciones y calidades contratadas.

El 8 de octubre de 2024 se suscribió el acta de inicio global del contrato, dando comienzo a una primera etapa de revisión de las referencias y especificaciones para su aprobación por parte del cliente. En este contexto, entre los meses de octubre y noviembre del 2024 se presentaron los ítems y las fichas técnicas de los elementos tecnológicos contratados y requeridos por la universidad. Estas presentaciones incluyeron imágenes, referencias de muebles y equipos que cumplan con las especificaciones mínimas establecidas, asegurando que el trabajo estuviera alineado con los lineamientos y las necesidades operativas de la IU Digital de Antioquia.

El 1 noviembre de 2024 se llevó a cabo la primera reunión de coordinación, durante la cual, por parte de la supervisión de Findeter, se realizó una visita técnica a la Institución Universitaria Digital de Antioquia ubicada en la ciudad de Medellín. El objetivo fue verificar las especificaciones técnicas de los artículos a entregar y evaluar los espacios destinados para la instalación de muebles, sillas, escritorios y puestos de trabajo.

Durante la reunión presencial se definió la metodología de trabajo, se aprobaron y revisaron las especificaciones correspondientes a la primera entrega y se estableció la creación de un cuadro de aprobaciones por ítems. Este documento es el que ha servido como base para gestionar las órdenes de pedido y la adquisición tanto de los elementos tecnológicos como del mobiliario seleccionado.

En la primera parte de la visita, se llevó a cabo una mesa de trabajo con la participación de funcionarios de la Institución Universitaria Digital de Antioquia, el contratista de suministro, representantes del Ministerio de Educación y la supervisión de Findeter. Durante este espacio, se realizó la verificación y aprobación de las especificaciones técnicas de los diversos artículos contemplados en el contrato

De acuerdo con las conclusiones desarrolladas en la mesa de trabajo y una vez aprobados las especificaciones técnicas de los productos a entregar por parte de la IU Digital de Antioquia, el contratista se compromete a hacer la primera entrega para el día 28 de noviembre de 2024.

Posteriormente, en coordinación entre Findeter, el MEN y la IU Digital de Antioquia, se programó con el contratista de suministro la primera entrega, realizada el 3 de diciembre de 2024.

El contratista UNIÓN TEMPORAL COLCONDI - MENIES 2024 presentó fichas técnicas adicionales, correspondientes a las propuestas de mobiliario y equipos a suministrar. En respuesta, se llevó a cabo una reunión de revisión en la que la Universidad el 10 de diciembre de 2024, en donde solicitó aclaraciones específicas sobre el mobiliario que cumpla con las expectativas y la funcionalidad requerida para los diferentes espacios. Este ejercicio permitió analizar en detalle las propuestas para asegurar que se ajusten a las necesidades técnicas y operativas previamente definidas.

Producto de la reunión realizada el 10 de diciembre de 2024, se plantearon nuevos elementos a entregar de las aprobaciones iniciales y se acordó la segunda entrega, así mismo, se buscó conciliar ítems en donde había diferencias entre las especificaciones contractuales y los requerimientos del cliente.

En consecuencia, con base en las aprobaciones emitidas por la Universidad, el 19 de diciembre de 2024 se logró coordinar la segunda entrega parcial de los ítems tecnológicos y mobiliario contratados

Durante la ejecución del contrato, se ha identificado la necesidad de realizar una revisión detallada de los ítems contratados para ajustarlos a las condiciones finales de los elementos o equipos a entregar. Esto se debe a variaciones entre las descripciones de las actividades o ítems de dotación contempladas en el presupuesto y las referencias de los equipos disponibles en el mercado. Cabe aclarar que dichas modificaciones no han afectado negativamente las condiciones establecidas, ya que los elementos entregados deben cumplir siempre con las especificaciones contratadas o superarlas, garantizando la calidad y las características mínimas requeridas. Todo esto es indispensable para asegurar la adecuada puesta en funcionamiento y operación de los elementos tecnológicos, muebles y dotación requerida por la universidad.

Se precisa que, a la fecha, no se han registrado modificaciones en las cantidades de elementos contratados ni variaciones en los valores unitarios contractuales. No obstante, como se mencionó anteriormente, fue necesario validar con la IU Digital de Antioquia los ítems cuya especificación será modificada debido a mejoras tecnológicas. Estas modificaciones deberán ser presentadas al comité técnico para su revisión y aprobación.

En consecuencia, se programó una reunión con la institución universitaria el 31 de enero de 2025 para revisar cada uno de los elementos pendientes de entrega, y las observaciones a las validaciones de equipos y muebles a cargo de la Institución universitaria

Como resultado de esta reunión, algunos elementos de mobiliario, como la burbuja de estudio y los módulos de investigación, quedaron pendientes de definición. Razón por la cual, se programó una reunión para el 31 de enero de 2025 entre la supervisión de Findeter, el contratista de suministro y la IU Digital de Antioquia. El objetivo de este encuentro fue revisar los diseños de mobiliario y gestionar las aprobaciones correspondientes por parte del cliente final, garantizando el cumplimiento de los requisitos técnicos y de calidad establecidos en la contratación.

En el marco de la asistencia técnica brindada por FINDETER y tras evaluar el avance físico en reunión presencial llevada a cabo con el contratista el 20 de diciembre de 2024, se determinó la necesidad de solicitar una prórroga del contrato de dotaciones. Esta extensión permitiría a la Universidad concluir las validaciones técnicas y completar las aprobaciones de las fichas técnicas pendientes de validación, asegurando el cumplimiento de los requisitos y especificaciones contractuales.

Posteriormente, en coordinación entre Findeter, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y la Institución Universitaria Digital de Antioquia, se acordó con el contratista de suministro la programación de las siguientes entregas: la tercera, realizada el 31 de enero de 2025; la cuarta, el 03 de marzo de 2025; y la quinta, el 28 de abril de 2025

El presente proyecto se enmarca en la ejecución del contrato No. 001-PAF-MENIES-S-040-2024, cuyo objeto es el suministro, dotación, entrega e instalación de equipos electrónicos, mobiliario y demás elementos requeridos. En este contexto, la supervisión ha llevado a cabo una evaluación técnica detallada para verificar el cumplimiento de las especificaciones contractuales, asegurando que los productos entregados cumplan con los estándares de calidad exigidos o sean equivalentes en términos de desempeño, funcionalidad y durabilidad.

Así mismo, el proceso de verificación ha considerado aspectos clave como la compatibilidad tecnológica, la resistencia de los materiales, la ergonomía del mobiliario y la adecuación de los equipos a las necesidades específicas de la Universidad Digital de Antioquia. Este seguimiento técnico garantiza que los elementos suministrados contribuyan de manera óptima al desarrollo de los espacios educativos y al correcto funcionamiento de la infraestructura digital de la institución.

El avance tecnológico constante ha generado mejoras significativas en algunos de los ítems entregados, debido a la rápida obsolescencia de las especificaciones inicialmente contratadas. Estas actualizaciones han permitido optimizar el rendimiento, la durabilidad y la funcionalidad de los productos sin afectar la operatividad prevista en el contrato.

Conclusiones generales

Cumplimiento: Se ha garantizado la entrega de los ítems contractuales con cumplimiento técnico satisfactorio.

Mejoras: Algunos equipos presentan tecnología superior, optimizando su desempeño y vida útil.

Avance financiero: Se completó la tercera y cuarta entrega, equivalentes al 23% del contrato, alcanzando así un avance total del 41%. Esto garantiza una adecuada inversión de los recursos y el cumplimiento progresivo de los compromisos contractuales.

Recomendaciones: En el marco de la asistencia técnica prestada por Findeter, se realiza el seguimiento y la verificación de los ítems restantes para garantizar la calidad y cumplimiento contractual.

SIN INTERVENTORÍA

Estas modificaciones y mejoras complementarias permiten que la dotación cumpla con los estándares de calidad, seguridad y confort requeridos, alineándose plenamente con los criterios de funcionalidad, ergonomía y sostenibilidad de la IU Digital. Además, garantizan una adecuada inversión, promoviendo un ambiente de trabajo y estudio óptimo para los estudiantes, conforme con la arquitectura de la universidad.

I. Sistema de Seguridad con Antenas en Techo

Condiciones Iniciales: Se estableció la necesidad de un sistema de detección de eventos de seguridad que incluyera los siguientes elementos básicos:

- Sistema de Gestión Asistida.
- Sistema de Inventario.
- Estación de Auto Préstamo y Auto Devolución.
- Aplicaciones de Auto Préstamo y Reserva de Salas.
- Sistema de Cuento de Personas.
- Integración con el Sistema de Información de la Biblioteca.

Especificaciones Mejoradas: Tras una revisión detallada de las necesidades de la universidad, se optimizó y amplió el sistema con mejoras tecnológicas y mayor cobertura, incluyendo:

- Equipos y mobiliario especializados para Auto-Devolución y Autopréstamo, con pantalla táctil de alta resolución y lector de código de barras integrado.
- Sistema Portable de Captura de Datos con conectividad WiFi y Bluetooth, permitiendo la identificación de libros y otros elementos en movimiento.
- Lectores de Escritorio RFID (USB) para codificación y circulación de material bibliográfico, con compatibilidad para múltiples frecuencias y protocolos de seguridad avanzada.
- Sistema de Cuento de Personas con capacidad de cobertura de hasta 2 metros, basado en tecnología de visión artificial con análisis de tráfico en tiempo real.
- Sistema de Detección de Eventos de Seguridad con antena maestra y esclava, mejorando la precisión en la identificación de intentos de salida no autorizada.
- Incorporación de 10.000 tags RFID para la gestión de inventario, con codificación encriptada para evitar fraudes.
- Aplicaciones y servicios anuales en modalidad SaaS, asegurando actualizaciones automáticas, almacenamiento en la nube y soporte técnico continuo.

Conclusión: La actualización tecnológica del sistema garantiza un control más eficiente, mayor precisión en la detección de eventos de seguridad y una mejor gestión bibliotecaria.

II. Módulo de Investigación

Condiciones Iniciales: Se propuso un área de investigación con dimensiones de 1.80m x 1.50m, delimitada con cerramiento y puerta para garantizar privacidad.

Especificaciones Mejoradas: Se implementaron las cabinas MEET 1 y MEET 2, optimizando las características estructurales y funcionales:

- Cabina MEET 1: Dimensiones de 1.00m x 1.00m x 2.20m (2 unidades).
- Cabina MEET 2: Dimensiones de 2.40m x 1.00m x 2.20m (2 unidades).
- Estructura en acero cold rolled con recubrimiento de pintura epoxi-poliéster, aumentando la resistencia a la corrosión y el desgaste.
- Paneles acústicos con absorción de sonido de hasta 30 dB, fabricados con espuma de poliuretano y fibra de vidrio para un aislamiento óptimo.
- Iluminación LED cenital con temperatura de color ajustable y sistema de regulación automática según la luz ambiental.
- Sistema de ventilación silencioso con filtros HEPA, mejorando la calidad del aire y reduciendo la concentración de partículas en suspensión.
- Superficie de trabajo en MDF con laminado decorativo HPL, resistente a la humedad y fácil de limpiar.
- Grommet con módulos de carga eléctrica (USB y convencional), incluyendo puertos de carga rápida y protección contra sobrecargas.
- Sistema de activación automática mediante sensor de movimiento, optimizando el consumo energético y prolongando la vida útil de los componentes electrónicos.

Conclusión: Se optimizó la privacidad, el confort y la ergonomía del módulo de investigación, asegurando un entorno de trabajo adecuado para los investigadores.

III. Módulo Tipo Burbuja

Condiciones Iniciales: Se solicitó un módulo de 1.80m x 1.80m, fabricado en material resistente y duradero.

Especificaciones Mejoradas: Se rediseñó el módulo para mejorar funcionalidad y comodidad, incorporando:

- Sillón con cerramiento para mayor privacidad acústica, tapizado en tela ignífuga y de fácil limpieza.
 - Estructura interna en madera contrachapada y tubería de acero CR, optimizando resistencia y estabilidad.
 - Tapizado con textiles seleccionados según preferencia del usuario, con opciones en cuero sintético y microfibra de alta durabilidad.
 - Mesa pivotante con superficie en MDP de 18 mm de espesor con acabado anti-rayaduras.
 - Bases de madera natural torneada con recubrimiento de barniz protector, aumentando su resistencia al desgaste y la humedad.
- Conclusión: Se desarrolló un diseño ergonómico y funcional que maximiza el confort y la eficiencia en el uso del espacio, adaptándose a diversas necesidades.

IV. Silla para Nodos

Condiciones Iniciales: Se propuso una silla con estructura en polipropileno, metal y espuma, con dimensiones de 48cm x 48cm x 69-79cm y capacidad de carga de 120kg.

Especificaciones Mejoradas: Para mejorar la ergonomía y durabilidad, se implementaron las siguientes mejoras:

- Estructura en madera reforzada, ensamblada mediante tornillería y adhesivos industriales, garantizando estabilidad y resistencia estructural.
- Espumas de alta y media densidad con memoria de forma, optimizando el soporte lumbar.
- Tapizado en textiles seleccionados según el entorno de uso, con opciones de tejidos transpirables y antimicrobianos.
- Nivelación a piso con patas ajustables, mejorando la adaptabilidad a diferentes superficies.

Conclusión: La optimización estructural y ergonómica de la silla mejora la experiencia del usuario, garantizando mayor durabilidad y adaptabilidad a distintos espacios.

El proceso de revisión y optimización de las especificaciones iniciales permitió la incorporación de mejoras significativas en tecnología, ergonomía y funcionalidad. Se implementaron soluciones de mayor calidad y servicios superiores, asegurando un desempeño óptimo en los espacios y sistemas diseñados para la IU Digital.

Finalmente, se solicita mediante el presente concepto de supervisión se realice la inclusión de los siguientes elementos dentro del presupuesto del contrato en ejecución:

- IC 01: Sistema de seguridad con antenas techo
- IC 02: Módulo MEET 1 (mobiliario)
- IC 03: Módulo MEET 2 (mobiliario)
- IC 04: Burbuja (mobiliario)
- IC 05: Silla para Nodos (mobiliario)

Cabe destacar que cuatro de los elementos de mobiliario han sido aprobados en cuanto a diseño y especificación técnica. Sin embargo, fue necesario consolidar y formalizar los requerimientos específicos relacionados con su funcionalidad y operatividad dentro del contexto de los servicios prestados por la universidad. Este proceso se desarrolló durante la reunión técnica sostenida el 28 de abril de 2025 entre la IU Digital de Antioquia, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y Findeter. En el marco de la asistencia técnica brindada por Findeter, dicho espacio permitió revisar cotizaciones, validar la pertinencia de los elementos y establecer su incorporación al contrato, asegurando así el cumplimiento de los estándares esperados por la institución.

Adicionalmente, se precisa que estos ítems fueron aprobados presupuestalmente en la misma fecha, y su formalización se gestionará mediante solicitud al comité técnico y fiduciario. Esto implica que, una vez se legalice el modificatorio contractual, se podrá dar inicio al proceso de adquisición, lo cual contempla tiempos asociados a la fabricación del mobiliario y la compra de equipos tecnológicos destinados al sistema de seguridad de la biblioteca.

Dado que estos tiempos impactan directamente la ejecución contractual y los cronogramas de entrega establecidos, y tras el análisis realizado por la supervisión técnica de Findeter, se considera necesario tramitar una prórroga por un (1) mes y quince (15) días, con el fin de permitir la recepción oportuna de estos ítems adicionales o complementarios a la dotación.

Durante la ejecución del contrato se llevaron a cabo mesas de trabajo entre la supervisión de Findeter, el MEN y la IU Digital de Antioquia, con el propósito de definir lineamientos para priorizar actividades según las necesidades del cliente. El contratista remitió a Findeter el balance del contrato y el cronograma de trabajo, detallando ítems entregados, pendientes de validación y variaciones en cantidades contractuales.

Se verificó que los plazos y entregas iniciales se mantuvieran sin modificaciones y se programaron entregas para el 28 de mayo y el 6 de junio de 2025, lo que representó un avance físico del 20% y permitió alcanzar un 84% de ejecución. Sin embargo, se identificaron dos ítems tecnológicos aprobados tardíamente en mayo de 2025, cuya entrega se programó para junio y que correspondieron al 16% del valor del contrato, siendo parte de la ruta crítica.

La culminación de estas entregas permitió cumplir el 100% del objeto contractual en julio de 2025, con un mes adicional para validaciones técnicas y administrativas. Las demoras se originaron en la variación de referencias tecnológicas en el mercado y en tiempos de importación, lo que exigió una búsqueda exhaustiva de alternativas y aprobaciones adicionales, superando lo previsto en el contrato.

Se explicó que, aunque la matriz de riesgos preveía la responsabilidad del contratista frente a fallas en la propuesta inicial, la situación se convirtió en un riesgo no previsible. Por ello, Findeter solicitó a la IU Digital claridad sobre plazos de aprobación, y la institución respondió que los tiempos serían de dos días hábiles tras la recepción de fichas técnicas.

El acta de mayores y menores cantidades ajustó el balance del proyecto e incorporó ítems adicionales. El contrato, cuyo objeto era dotar y garantizar la puesta en marcha de la sede de la IU Digital en Medellín, se mantuvo dentro de los plazos del Contrato Marco, pero el contratista solicitó una prórroga debido a tiempos de importación y a nuevos requerimientos.

La supervisión revisó y avaló la solicitud, incluyendo soportes técnicos y jurídicos. La prórroga pedida fue de 45 días, considerada viable y necesaria para asegurar la entrega de los ítems tecnológicos y mobiliario, así como para garantizar las pruebas correspondientes.

Se incorporaron documentos de soporte, comunicaciones oficiales y fichas técnicas que dieron trazabilidad al proceso. En mayo de 2025, la IU Digital aprobó las especificaciones del Sistema de Seguridad de Antena Techo y del Sistema de Bibliotecas, lo que permitió continuar con la adquisición.

Finalmente, el contratista solicitó una adición presupuestal de \$1.271.958.441 M/CTE y una prórroga de un mes y 15 días para fabricar mobiliario especializado e importar equipos críticos. La supervisión concluyó que la adición y prórroga se ajustaban al marco legal, no modificaban el objeto del contrato y garantizaban el cumplimiento de los fines del proyecto, solicitando al comité técnico y fiduciario la aprobación correspondiente.

Por consiguiente, es importante recordar que es deber del contratista velar por el cumplimiento del contrato suscrito por la Fiduciaria como vocera y administradora del patrimonio autónomo y por la custodia de la infraestructura entregada, en términos de plazos, calidades, y adecuada ejecución de los recursos y en consecuencia, la inobservancia de dichas obligaciones en el ejercicio de sus funciones y actividades tiene como resultado la atribución de responsabilidades de tipo civil, fiscal, penal y disciplinario.

Elaboró:



ARQ. LAURA DELGADO GUERRERO

Supervisor

Revisó: Giovanni Vanegas - Profesional gerencia de infraestructura

Nombre del Gestor. Nota: La revisión por parte del Gestor no exime la responsabilidad del Supervisor