	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 1 DE 13
	ESTUDIOS PREVIOS	

Fecha:

01-06-2026

ASPECTOS TÉCNICOS

Área Solicitante:	Subdirección de Sistemas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Responsable del área solicitante:	JORGE MIGUEL DIAZ PACHECO
Correo Electrónico Institucional:	SISTEMASYTELEMATICA@CORREO.UNICORDOBA.EDU.CO

1. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE DESARROLLO

El Plan de Desarrollo de la Universidad de Córdoba establece como en sus perspectivas de calidad, pertinencia e innovación, en el que se define el lineamiento de integración y fortalecimiento TIC y acciones estratégicas de Gestionar recursos para fortalecer la infraestructura académica que soportan los laboratorios que prestan servicio a la docencia. Y la perspectiva Equidad, Inclusión y Bienestar, en su lineamiento de Infraestructura y equipamiento soporte para la comunidad educativa y acciones estratégicas de "Potenciar el ecosistema digital universitario a través del fortalecimiento de la infraestructura tecnológica (internet de alto rendimiento, salas de cómputo, entre otros)".

La Universidad de Córdoba, en el marco de su proceso de Acreditación Institucional y Acreditación de Calidad de sus programas académicos y teniendo en cuenta los planes de mejoramiento de los mismos, ha priorizado proyectos de inversión física y tecnológica, investigación y acciones de permanencia, que permitirán fortalecer los procesos misionales de la Institución, y en la misma forma, acoger las recomendaciones del CNA, después de la visita de apreciación de condiciones iniciales para la Acreditación Institucional y el plan de mejoramiento producto de la Autoevaluación Institucional.

Así mismo, las actividades misionales de docencia, investigación y extensión y procesos de apoyo y control requieren de una infraestructura física, técnica, tecnológica, de comunicaciones y bibliográfica adecuada, suficiente y actualizada, capaz de soportar los requerimientos de las diferentes facultades y departamentos académicos, y las exigencias del entorno digital, por lo que la adquisición de equipos de cómputo y de ayudas audiovisuales y periféricos se incluyeron en el plan operativo 2025.

2. JUSTIFICACION Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

2.1 JUSTIFICACIÓN:

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN:04
EMISIÓN:
04/09/2025
PÁGINA
2 DE 13

La universidad de Córdoba, en cumplimiento a sus funciones institucionales, debe ejecutar políticas, planes y proyectos, que permitan satisfacer necesidades de la comunidad en general y propendan por el desarrollo de la misma. Por lo cual, se espera que al interior de La Unidad de Planeación y Desarrollo de la Universidad de Córdoba se adelanten las actividades de mejoramiento de las condiciones de la planta física de las áreas académicas, laboratorios y áreas de servicio pertenecientes a la sede Montería, y así, fortalecer las capacidades institucionales de la Universidad de Córdoba.

La Universidad de Córdoba requiere cubrir y soportar las exigencias de capacidad, latencia y disponibilidad, de acuerdo a los avances tecnológicos que requieren la implementación, uso y apropiación de las TIC's. E igualmente dotar a la académica (docentes y estudiantes) de herramientas adecuadas, dentro del proceso de mejoramiento de La Infraestructura Tecnológica. Por lo anterior, se hace indispensable la ejecución de esta adquisición, que facilitará continuar con la labor de mejorar los espacios, para los programas que allí funcionan, permitiendo de esta forma fortalecer los procesos misionales de la Universidad.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

El proyecto con objeto: **“ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS, SOFTWARE Y CABLEADO ESTRUCTURADO PARA EL LABORATORIO DE INGLÉS DEL DEPARTAMENTO DE IDIOMAS EXTRANJEROS DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA”**

AULA 13-106 BLOQUE13

3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

ITEM	DESCRIPCION	CAN T
1	Equipamiento central del sistema optimas school	1
2	Equipamiento de alumno Optimas premium	20
3	Licencia de módulo de evaluación	21
4	Licencia de modulo grabación multiple	21
5	Sistema de audio para salón con 4 parlantes y amplificador cableado e instalación	1
6	Monitor o tablero interactivo LG 65" CON BASE SOPORTE PARED Garantía de 1 año	1
7	Suministro e instalación de Cable UTP cat 6A	2540
8	Suministro e instalación de cinta velcro doble faz PANDUIT o similar de 3/4", por rollo de 10m	2
9	Suministro e instalación de Jack cat 6A	64
10	Suministro e instalación de Patch cord cat 6A 3ft	32
11	Suministro e instalación de Patch cord cat 6A 7ft	32
12	Suministro e instalación de Face plate doble/sencillo	32
13	Suministro e instalación de Cable trenzado 3 colores para cableado regulado	1320



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN:04
EMISIÓN:
04/09/2025
PÁGINA
3 DE 13

14	Suministro e instalación de Breaker monopolar enchufable 1x20A luminex	16
15	Suministro e instalación de Toma de energía normal color blanco	32
16	Suministro e instalación de Toma de energía regulada color naranja	32
17	Suministro e instalación de Totalizador de 3x40amp	1
18	Suministro e instalación de tablero regulado de 24 ctos, 3 fases, con bahía para totalizador, barra de tierra y neutro	1
19	Suministro e instalación de acometida para tablero de energía AC Regulado	65
20	Suministro e instalación de tubería conduit pvc 3/4"	47
21	Suministro e instalación de tubería conduit pvc 1"	56
22	Suministro e instalación de Tubería conduit pvc 1 1/2": Incluye accesorios, uniones, caja de emplame, curvas, etc	45
23	Suministro e instalación de Tubo conduit SCH40 de 2": Incluye accesorios, uniones, caja de emplame, curvas, etc	95
24	Suministro e instalación de Tubería EMT 3/4": Incluye accesorios, uniones, caja de emplame, curvas, etc	15
25	Suministro e instalación de canaleta metálica 12cmX5cm, pintura electrostática, con tapa y división	52
26	Suministro e instalación de Troquel metálico doble (1 datos y 2 energía) de 12cm	32
27	Suministro e instalación de Apantallamiento de canaleta metálica, elaborada en cable de cobre vehicular #12, color verde, con puentes de conexión de 40cm entre uniones, y terminal ponchado en ambos extremos	23
28	Suministro e instalación de Caja rawel	15
29	Suministro e instalación de Caja de paso metálica con tapa 20x20x10	3
30	Perforación para pasante de tuberías o canaletas, en muro de ladrillo o bloque no mayor a 15 cm de espesor incluyendo reboques. No incluye hormigón u otros elementos.	4
31	Marcación de cableado de datos (CABLE UTP PUNTO A PUNTO, PATCH CORD, FACE PLATE) y de energía. Faceplate marcado con sharpmark PL36U y cable UTP con Sharpmark SLLI0LU. Incluye: Suministro de material, levantamiento de información, fabricación e instalación de cada una de las marquillas con envío de archivo de texto digital de correspondencia.	160



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN:04
EMISIÓN:
04/09/2025
PÁGINA
4 DE 13

32	Pruebas generales de datos y certificación de puntos Cat 6A	32
33	FortiSwitch-148F Layer 2 FortiGate switch controller compatible switch with 48x 1G RJ45 and 4x 10G/1G SFP+/SFP ports and 1x RJ45 console port.	1
34	FortiSwitch-148F 3 Year FortiCare Premium Support	1
35	Herraje de 24P	2
36	Patch cord fibra LC-LC OM4 2 mts	1
37	SFP fortinet 10GE SFP+ transceiver module, short range 10 GE SFP+ transceiver module, short range 300m, LC connector, MMF, 850nm, 0°C to 70°C, for systems with SFP+ slots	2
38	Instalación de switch Fortinet	1
39	Configuración de switch Fortinet	1
40	Instalación de herraje 24P	1

▪ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO

En las presentes especificaciones se da a conocer de manera general las características técnicas del proyecto que se pretende realizar, la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados y garantizar calidad en la obra terminada.

Las especificaciones intentan reseñar en forma general como es el procedimiento del trabajo, teniendo en cuenta las recomendaciones de las diferentes actividades o Ítems del proyecto, el Contratista seleccionado para el **“Adquisición e instalación de equipos tecnológicos, software y cableado estructurado para el laboratorio de inglés del departamento de idiomas extranjeros de la Universidad de Córdoba sede Montería”**, cumplirá cabalmente con la totalidad de las especificaciones citadas en este documento al igual con las normas, códigos y/o reglamentos locales, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato, las cuales se describen más adelante.

Donde se especifique un material o producto, debe entenderse que se trata de una orientación al contratista para adquirir la referencia de la misma calidad, en ningún momento se podrá reemplazar por un producto o material diferente, sin aprobación de la Interventoría o Supervisión.

Cualquier cambio o adición que se proponga deberá ser consultado por escrito a la supervisión del proyecto, y no podrá ejecutarse sin previa autorización escrita por este. En caso contrario cualquier trabajo ejecutado será por cuenta y riesgo del contratista.

▪ RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

El Contratista y /o subcontratista del proyecto **“Adquisición e instalación de equipos tecnológicos, software y cableado estructurado para el laboratorio de inglés del departamento de idiomas extranjeros de la Universidad de Córdoba sede Montería”**, asumirá toda la obligación de ejecutar las especificaciones técnicas planteadas por la Universidad de Córdoba como se muestra a continuación:



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN:04
EMISIÓN:
04/09/2025
PÁGINA
5 DE 13

- Acatar con las recomendaciones y o modificaciones planteadas por el interventor y/o Supervisor en el transcurso de la ejecución del proyecto.
- Daños causados a las instalaciones existentes por descuido en la ejecución de sus trabajos o por hechos imputables a su personal.
- Todos los equipos deberán venir embalados en las cajas de fábrica y deben ser totalmente nuevos, la instalación de las licencias debe ser incluida en cada máquina, y a partir de la entrega de los bienes a la entidad.
- El contratista se obliga a que todas las licencias de ofimática que entrega a la entidad sean la última versión liberada y deberán estar instaladas en cada uno de los equipos correspondientes.
- Para el momento de las pruebas de instalación de los bienes suministrados, deberá constarse con la presencia de personal idóneo contratista para la realización de las mismas y de presentarse en alguno de estas fallas, el contratista está en la obligación de reemplazarlo por uno de las mismas características y/o superiores. El equipo que se suministre nuevamente, no puede ser remanufacturado o reparado y debe ser totalmente nuevo.
- Instrucciones a su personal y provisión de todos los elementos necesarios tendientes a evitar accidentes de trabajo.
- Cualquier discrepancia debe ser aclarada prontamente con el Interventor y/o Supervisor, de lo contrario si se presenta la necesidad de hacer correcciones después de adelantado el proyecto. El costo de estas será por cuenta del contratista.
- Suministrar el personal competente y especializado para ejecutar, de la mejor forma posible, los trabajos a que hacen referencia las especificaciones.
- Pagar cumplidamente al personal a su cargo sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás que ordena la Ley, de tal forma que el contratante, bajo ningún concepto, asumirá responsabilidades por omisiones legales del contratista.
- Realizar un Plan de Aplicación del Protocolo Sanitario para la Obra (PAPSO) que plantee las estrategias, alternativas y actividades necesarias para minimizar la transmisión del virus COVID-19, de manera que asegure la protección de los trabajadores.
- El Contratista deberá dar garantía a la solución adquirida por La Universidad por un período mínimo de un año, contados a partir de la entrega definitiva del producto
- El Contratista de desarrollo de software de aplicación deberá entregar a la Universidad, para su uso la documentación técnica y funcional (manuales), en el desarrollo del contrato y actualizados a la última versión.
- Las licencias requeridas para la operación del software (base de datos, sistema operativo, servidor de aplicaciones, etc.), el contratista debe indicarlas a la Universidad.
- El Contratista deberá garantizar el servicio de soporte y mantenimiento de la solución ofrecida, por un periodo mínimo de cinco (5) años una vez finalizado el tiempo de garantía.
- Garantizar la integridad, confiabilidad, disponibilidad y privacidad de la información en la aplicación y en el desarrollo del proyecto.
- El Contratista está obligado a informar sobre las incidencias de seguridad que afecten a los datos, así como de las medidas adoptadas para resolverlas o de las medidas que La Universidad debe adoptar para evitar los daños que puedan producirse.
- El Contratista debe realizar la transferencia de conocimiento técnico y funcional a La Universidad o a quien esta designe sobre la operación de la solución.
- **Las demás que sean necesarias para el cumplimiento del objeto.**

Nota: La Universidad no se hace responsable de materiales, elementos y/o demás insumos extraviados pertenecientes al Contratista o bien sea de los que se van a proporcionar objeto del presente proceso, que no hayan sido recibidos por el Supervisor formalmente en un Acta de Entrega.



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN:04
EMISIÓN:
04/09/2025
PÁGINA
6 DE 13

▪ **CÓDIGOS, REGALMENTOS Y ESPECIFICACIONES**

- **SEGURIDAD LABORAL.**

- Normatividad referente a la Gestión de la seguridad y salud en el trabajo. (Decreto 1072/15)

▪ **ALCANCE DE LOS TRABAJOS DEL PROYECTO**

En los trabajos proyectados para la “**ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS, SOFTWARE Y CABLEADO ESTRUCTURADO PARA EL LABORATORIO DE INGLÉS DEL DEPARTAMENTO DE IDIOMAS EXTRANJEROS DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA**” es necesario seguir los lineamientos generales que tiene como objetivo principal detallar todos los aspectos y especificaciones técnicas que se deben desarrollar para lograr la calidad exigida por la Universidad de Córdoba.

▪ **ASPECTOS LABORALES**

Será responsabilidad del Contratista el cumplimiento de la totalidad de las leyes laborales vigentes en el país. El Contratista se encargará de atender oportunamente a toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo o el de los sub-contratistas que contrate para el proyecto y también deberá ventilar los pleitos de trabajo que puedan presentarse, siendo de su cargo las sumas que en virtud de fallos judiciales se tengan por pagar.

El Contratista deberá tomar a su cargo todas las pólizas de seguro que sean requeridas para proteger al propietario contra todos los cargos por daños o incapacidad, bien de sus propios empleados o de cualquier otra persona, que puedan resultar del trabajo encomendado al Contratista o de las acciones de sus empleados, trabajadores o subcontratistas.

▪ **PERSONAL DEL CONTRATISTA**

Todo el personal empleado por el contratista para la ejecución del proyecto deberá ser competente en su oficio. El contratista mantendrá durante toda la ejecución del proyecto un personal idóneo, con suficiente conocimiento para atender todas las necesidades de la instalación y además deberá contar con los servicios de un profesional, con matrícula profesional, para que supervise el desarrollo de las distintas fases del mismo con el interventor y/o supervisor designado por la Universidad y asista a todas aquellas reuniones del proyecto para las cuales se le cite.

3.2 PLAZO DE EJECUCIÓN:

El Plazo de ejecución del contrato será hasta 31 de diciembre de 2026.

3.3 LUGAR DE EJECUCIÓN.

El proyecto se ejecutará en la Sede Central de Universidad de Córdoba, ubicada en la Cra. 6 #No. 77-305 Montería - Córdoba, Colombia. La infraestructura y dotación debe ser entregada En el Almacén de La Universidad de Córdoba. .



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN:04
EMISIÓN:
04/09/2025
PÁGINA
7 DE 13

4. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial se realizó a través un estudio de mercado correspondiente al valor promedio de las cotizaciones solicitadas oficialmente a empresas para los equipos de laboratorio o aulas de inglés.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el área requirente, adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para el **“ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS, SOFTWARE Y CABLEADO ESTRUCTURADO PARA EL LABORATORIO DE INGLÉS DEL DEPARTAMENTO DE IDIOMAS EXTRANJEROS DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA”**, es de CUATROCIENTOS CINCO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CIENTO SETENTA Y DOS PESOS M/CTE (**\$405.598.172**), incluidos todos los costos en que incurra el contratista para ejecutar el contrato, impuestos, IVA, según corresponda.

ESTUDIO DE MERCADO			COTIZACIÓN 1 - JSC INGENIERIA S.A.S.		COTIZACIÓN 2 - GAMING STORE		COTIZACIÓN 3 - TECNOMAX WARE S.A.S.		DEFINITIVO	
ITEMS	DESCRIPCION	CANTIDAD	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Equipamiento central del sistema optimas school	1	\$ 9.600.00	\$ 9.600.000,00	\$ 9.630.00	\$ 9.630.000,00	\$ 9.650.00	\$ 9.650.000,00	\$ 9.600.00	\$ 9.600.000,00
2	Equipamiento de alumno Optimas premium	20	\$ 4.990.00	\$ 99.800.00	\$ 5.000.00	\$ 100.000,00	\$ 5.000.00	\$ 100.000,00	\$ 4.990.00	\$ 99.800,00
3	Licencia de módulo de evaluación	21	\$ 980.000,00	\$ 20.580.00	\$ 1.000.00	\$ 21.000,00	\$ 1.000.00	\$ 21.000,00	\$ 980.000,00	\$ 20.580,00
4	Licencia de modulo grabación múltiple	21	\$ 790.000,00	\$ 16.590.00	\$ 800.000,00	\$ 16.800,00	\$ 800.000,00	\$ 16.800,00	\$ 790.000,00	\$ 16.590,00
5	Sistema de audio para salón con 4 parlantes y amplificador cableado e instalación	1	\$ 2.650.00	\$ 2.650.000,00	\$ 2.670.00	\$ 2.670.000,00	\$ 2.680.00	\$ 2.680.000,00	\$ 2.650.00	\$ 2.650.000,00
6	Monitor o tablero interactivo 65" CON BASE SOPORTE PARED Garantía de 1 año	1	\$ 12.400,00	\$ 12.400,00	\$ 12.430,00	\$ 12.430,00	\$ 12.500,00	\$ 12.500,00	\$ 12.400,00	\$ 12.400,00
7	Suministro e instalación de Cable UTP cat 6A	2540	\$ 20.350,00	\$ 51.689,00	\$ 20.500,00	\$ 52.070,00	\$ 24.000,00	\$ 60.960,00	\$ 20.350,00	\$ 51.689,00
8	Suministro e instalación de cinta velcro doble faz PANDUIT o similar de 3/4", por rollo de 10m	2	\$ 99.150,00	\$ 198.300,00	\$ 100.000,00	\$ 200.000,00	\$ 100.000,00	\$ 200.000,00	\$ 99.150,00	\$ 198.300,00
9	Suministro e instalación de Jack cat 6A	64	\$ 128.800,00	\$ 8.243.200,00	\$ 130.000,00	\$ 8.320.000,00	\$ 130.000,00	\$ 8.320.000,00	\$ 128.800,00	\$ 8.243.200,00
10	Suministro e instalación de Patch cord cat 6A 3ft	32	\$ 146.850,00	\$ 4.699.200,00	\$ 150.000,00	\$ 4.800.000,00	\$ 150.000,00	\$ 4.800.000,00	\$ 146.850,00	\$ 4.699.200,00
11	Suministro e instalación de Patch cord cat 6A 7ft	32	\$ 161.000,00	\$ 5.152.000,00	\$ 165.000,00	\$ 5.280.000,00	\$ 170.000,00	\$ 5.440.000,00	\$ 161.000,00	\$ 5.152.000,00



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN:04
EMISIÓN:
04/09/2025
PÁGINA
8 DE 13

12	Suministro e instalación de Face plate doble/sencillo	32	\$ 43.500,00	\$ 1.392.000,00	\$ 44.000,00	\$ 1.408.000,00	\$ 50.000,00	\$ 1.600.000,00	\$ 43.500,00	\$ 1.392.000,00
13	Suministro e instalación de Cable trenzado 3 colores para cableado regulado	1320	\$ 22.650,00	\$ 29.898,00	\$ 24.000,00	\$ 31.680,00	\$ 30.000,00	\$ 39.600,00	\$ 22.650,00	\$ 29.898,00
14	Suministro e instalación de Breaker monopolar enchufable 1x20A luminex	16	\$ 58.050,00	\$ 928.800,00	\$ 60.000,00	\$ 960.000,00	\$ 60.000,00	\$ 960.000,00	\$ 58.050,00	\$ 928.800,00
15	Suministro e instalación de Toma de energía normal color blanco	32	\$ 53.100,00	\$ 1.699.200,00	\$ 55.000,00	\$ 1.760.000,00	\$ 60.000,00	\$ 1.920.000,00	\$ 53.100,00	\$ 1.699.200,00
16	Suministro e instalación de Toma de energía regulada color naranja	32	\$ 89.100,00	\$ 2.851.200,00	\$ 90.000,00	\$ 2.880.000,00	\$ 90.000,00	\$ 2.880.000,00	\$ 89.100,00	\$ 2.851.200,00
17	Suministro e instalación de Totalizador de 3x40amp	1	\$ 430.550,00	\$ 430.550,00	\$ 432.000,00	\$ 432.000,00	\$ 450.000,00	\$ 450.000,00	\$ 430.550,00	\$ 430.550,00
18	Suministro e instalación de tablero regulado de 24 ctos, 3 fases, con bahía para totalizador, barra de tierra y neutro	1	\$ 2.106.500,00	\$ 2.106.500,00	\$ 2.108,00	\$ 2.108.000,00	\$ 2.130,00	\$ 2.130.000,00	\$ 2.106.500,00	\$ 2.106.500,00
19	Suministro e instalación de acometida para tablero de energía AC Regulado	65	\$ 97.500,00	\$ 6.337.500,00	\$ 98.000,00	\$ 6.370.000,00	\$ 100.000,00	\$ 6.500.000,00	\$ 97.500,00	\$ 6.337.500,00
20	Suministro e instalación de tubería conduit pvc 3/4"	47	\$ 41.000,00	\$ 1.927.000,00	\$ 42.000,00	\$ 1.974.000,00	\$ 45.000,00	\$ 2.115.000,00	\$ 41.000,00	\$ 1.927.000,00
21	Suministro e instalación de tubería conduit pvc 1"	56	\$ 41.000,00	\$ 2.296.000,00	\$ 42.000,00	\$ 2.352.000,00	\$ 45.000,00	\$ 2.520.000,00	\$ 41.000,00	\$ 2.296.000,00
22	Suministro e instalación de Tubería conduit pvc 1 1/2": Incluye accesorios, uniones, caja de emplame, curvas, etc	45	\$ 48.600,00	\$ 2.187.000,00	\$ 49.000,00	\$ 2.205.000,00	\$ 50.000,00	\$ 2.250.000,00	\$ 48.600,00	\$ 2.187.000,00
23	Suministro e instalación de Tubo conduit SCH40 de 2": Incluye accesorios, uniones, caja de emplame, curvas, etc	95	\$ 66.750,00	\$ 6.341.250,00	\$ 67.000,00	\$ 6.365.000,00	\$ 70.000,00	\$ 6.650.000,00	\$ 66.750,00	\$ 6.341.250,00
24	Suministro e instalación de Tubería EMT 3/4": Incluye accesorios, uniones, caja de emplame, curvas, etc	15	\$ 64.050,00	\$ 960.750,00	\$ 66.000,00	\$ 990.000,00	\$ 70.000,00	\$ 1.050.000,00	\$ 64.050,00	\$ 960.750,00
25	Suministro e instalación de canaleta metálica 12cmX5cm, pintura electrostática, con tapa y división	52	\$ 210.700,00	\$ 10.956,40	\$ 212.000,00	\$ 11.024,00	\$ 220.000,00	\$ 11.440,00	\$ 210.700,00	\$ 10.956,40
26	Suministro e instalación de Troquel metálico doble (1 datos y 2 energía) de 12cm	32	\$ 77.850,00	\$ 2.491.200,00	\$ 78.000,00	\$ 2.496.000,00	\$ 80.000,00	\$ 2.560.000,00	\$ 77.850,00	\$ 2.491.200,00
27	Suministro e instalación de Apantallamiento de canaleta metálica, elaborada en cable de cobre vehicular #12, color	23	\$ 38.750,00	\$ 891.250,00	\$ 39.000,00	\$ 897.000,00	\$ 40.000,00	\$ 920.000,00	\$ 38.750,00	\$ 891.250,00



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN:04
EMISIÓN:
04/09/2025
PÁGINA
9 DE 13

	verde, con puentes de conexión de 40cm entre uniones, y terminal punchado en ambos extremos									
28	Suministro e instalación de Caja rawel	15	\$ 44.600,00	\$ 669.000,00	\$ 45.000,00	\$ 675.000,00	\$ 50.000,00	\$ 750.000,00	\$ 44.600,00	\$ 669.000,00
29	Suministro e instalación de Caja de paso metálica con tapa 20x20x10	3	\$ 147.800,00	\$ 443.400,00	\$ 148.000,00	\$ 444.000,00	\$ 150.000,00	\$ 450.000,00	\$ 147.800,00	\$ 443.400,00
30	Perforación para pasante de tuberías o canaletas, en muro de ladrillo o bloque no mayor a 15 cm de espesor incluyendo revoques. No incluye hormigón u otros elementos.	4	\$ 83.750,00	\$ 335.000,00	\$ 84.000,00	\$ 336.000,00	\$ 90.000,00	\$ 360.000,00	\$ 83.750,00	\$ 335.000,00
31	Marcación de cableado de datos (CABLE UTP PUNTO A PUNTO, PATCH CORD, FACE PLATE) y de energía. Faceplate marcado con sharpmark PL36U y cable UTP con Sharpmark SLLIOLU. Incluye: Suministro de material, levantamiento de información, fabricación e instalación de cada una de las marquillas con envío de archivo de texto digital de correspondencia.	160	\$ 11.850,00	\$ 1.896.000,00	\$ 12.000,00	\$ 1.920.000,00	\$ 20.000,00	\$ 3.200.000,00	\$ 11.850,00	\$ 1.896.000,00
32	Pruebas generales de datos y certificación de puntos Cat 6A	32	\$ 90.200,00	\$ 2.886.400,00	\$ 91.000,00	\$ 2.912.000,00	\$ 100.000,00	\$ 3.200.000,00	\$ 90.200,00	\$ 2.886.400,00
33	FortiSwitch-148F Layer 2 FortiGate switch controller compatible switch with 48x 1G RJ45 and 4x 10G/1G SFP+/SFP ports and 1x RJ45 console port.	1	\$ 19.456.000,00	\$ 19.456.000,00	\$ 19.500,00	\$ 19.500,00	\$ 19.470,00	\$ 19.470,00	\$ 19.456,00	\$ 19.456,00
34	FortiSwitch-148F 3 Year FortiCare Premium Support	1	\$ 3.986,00	\$ 3.986,00	\$ 3.989,00	\$ 3.989,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ 3.986,00	\$ 3.986,00
35	Herraje de 24P	2	\$ 706.400,00	\$ 1.412.800,00	\$ 708.000,00	\$ 1.416.000,00	\$ 710.000,00	\$ 1.420.000,00	\$ 706.400,00	\$ 1.412.800,00
36	Patch cord fibra LC-LC OM4 2 mts	1	\$ 288.900,00	\$ 288.900,00	\$ 289.000,00	\$ 289.000,00	\$ 290.000,00	\$ 290.000,00	\$ 288.900,00	\$ 288.900,00
37	SFP fortinet 10GE SFP+ transceiver module, short range 10 GE SFP+ transceiver module, short range 300m, LC connector, MMF, 850nm, 0°C to 70°C, for systems with SFP+	2	\$ 1.458,90	\$ 2.917,80	\$ 1.459,00	\$ 2.918,00	\$ 1.470,00	\$ 2.940,00	\$ 1.458,90	\$ 2.917,80



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN:04
EMISIÓN:
04/09/2025
PÁGINA
10 DE 13

slots										
38	Instalación de switch Fortinet	1	\$ 189.000,00	\$ 189.000,00	\$ 190.000,00	\$ 190.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 189.000,00	\$ 189.000,00
39	Configuración de switch Fortinet	1	\$ 980.000,00	\$ 980.000,00	\$ 982.000,00	\$ 982.000,00	\$ 990.000,00	\$ 990.000,00	\$ 980.000,00	\$ 980.000,00
40	Instalación de herraje 24P	1	\$ 82.200,00	\$ 82.200,00	\$ 83.000,00	\$ 83.000,00	\$ 90.000,00	\$ 90.000,00	\$ 82.200,00	\$ 82.200,00

COTIZACIÓN 1		COTIZACIÓN 2		COTIZACIÓN 3		COTIZACIÓN MÍNIMO VALOR	
SUBTOTAL	\$ 340.838.800,00	SUBTOTAL	\$ 344.755.000,00	SUBTOTAL	\$ 365.255.000,00	SUBTOTAL	\$ 340.838.800,00
IVA 19%	\$ 64.759.372,00	IVA 19%	\$ 65.503.450,00	IVA 19%	\$ 69.398.450,00	IVA 19%	\$ 64.759.372,00
TOTAL	\$ 405.598.172,00	TOTAL	\$ 410.258.450,00	TOTAL	\$ 434.653.450,00	TOTAL	\$ 405.598.172,00

FORMA DE PAGO :


1. **Anticipo (30%):** Se desembolsará el treinta por ciento (30%) del valor total del contrato en calidad de anticipo, una vez se suscriba el acta de inicio, el Contratista presente el cronograma de entrega detallado y se aprueben las garantías contractuales correspondientes, de conformidad con el Plan de Inversión avalado por la supervisión.

2. **Pagos Parciales por Avance (70%):** El setenta por ciento (70%) restante se cancelará mediante pagos parciales, de acuerdo con los avances y entregas de los productos recibidos a entera satisfacción del supervisor del contrato. Cada pago estará sujeto a la correspondiente certificación expedida por el supervisor designado, previa presentación de la factura de cobro con el lleno de los requisitos legales, donde se discriminen y detallen los servicios prestados de conformidad con los precios establecidos en la propuesta presentada por el Contratista. En cada uno de estos pagos parciales se amortizará proporcionalmente el treinta por ciento (30%) del valor bruto facturado, hasta amortizar la totalidad del anticipo otorgado.

RESUMEN				
EQUIPOS	SEDE	VALOR BRUTO	IVA (19%)	TOTAL
AULA DE RECURSOS DE IDIOMAS	MONTERÍA	\$ 340.838.800	\$ 64.759.372	\$ 405.598.172
TOTAL PROYECTO				\$ 405.598.172

5. FUENTE DE LOS RECURSOS

Plan de Fomento a la calidad 2024

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 11 DE 13
	ESTUDIOS PREVIOS	

6. JUSTIFICACIONES DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

El artículo 94 del Acuerdo No.111 de 7 de junio de 2017, desarrolla el principio de selección objetiva, señalando los criterios bajo los cuales se debe dar la escogencia del contratista. Es objetiva la selección en la cual se escogerá el ofrecimiento más favorable para el cumplimiento de los fines que persigue la Universidad. En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan la Entidad en los pliegos de condiciones o sus equivalentes tendrán en cuenta los siguientes criterios:

1. La Capacidad Jurídica, Capacidad financiera, Plan de manejo ambiental del fabricante de los equipos ofrecidos, que le permita a La Universidad apoyarse para la disposición de los recursos tecnológicos ofrecidos y las condiciones de experiencia de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje. La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor.
2. La oferta más favorable será aquella que teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación matemática y detallada de los mismos, contenidos en los Pliegos de condiciones o solicitudes de oferta, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos y siempre que la misma resulte coherente con la consulta de precios y condiciones del mercado. Para la contratación que tenga como objeto la adquisición o suministro de bienes con características uniformes, la Universidad tendrá en cuenta como factores de evaluación aquellos relacionados con el precio, la garantía de calidad de los bienes ofrecidos, seriedad, tiempo de ejecución, cumplimiento, experiencia, equipos, organización, forma de pago, oportunidad de entrega, servicios post-venta, y/o la ponderación de factores que se prevean en los pliegos.

6.1 CRITERIOS DE VERIFICACIÓN



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN:04
EMISIÓN:
04/09/2025
PÁGINA
12 DE 13

1. CAPACIDAD TÉCNICA

EXPERIENCIA

El proponente deberá acreditar su experiencia específica, mediante la presentación de máximo DOS (2) contratos que hayan sido celebrados y terminados por el oferente como contratista, cuyo **objeto se relacione con el objeto a contratar ; esto es (suministro e instalación de equipos tecnológicos, software y cableado o afines)** . La sumatoria de los contratos deberá ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV es decir 237,7 tomado a la fecha de inicio de los contratos con que acredite la experiencial. Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia deben encontrarse clasificados en el “Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas” en la siguiente clasificación:

Código	Nombre
43231500	Software de aplicación
39121100	Centros de control y distribución y accesorios
39121300	Cuadros, registros y menaje para electricidad
43201600	Componentes del chasis
43201500	Módulos o interfaces de procesadores de tablero (board)

Nota: el proponente debe acreditar mínimo 3 de los 5 códigos solicitados.

6.2 CRITERIOS DE PONDERACIÓN

Una vez realizada la verificación jurídica, financiera y técnica y determinado que se reúnen los Requisitos mínimos exigidos, el comité evaluador ponderará las propuestas con base en los siguientes criterios de calificación:

EVALUACIÓN ECONÓMICA (OFERTA MAS ECONOMICA)

El proponente presentará su oferta económica en el formato indicado por la entidad, el cual contiene a descripción de los servicios requeridos por la Universidad. Para la evaluación de la oferta económica se efectuará el siguiente procedimiento:

La UNIVERSIDAD efectuará la revisión y corrección aritmética de las ofertas Económicas suministradas por los proponentes en el formato propuesta económica, durante la cual, de ser necesario, se efectuarán los respectivos ajustes. Serán rechazadas las ofertas que presenten una diferencia aritmética mayor o igual al 1% (por exceso o por defecto) entre el valor total de la oferta presentada y el valor total de la oferta corregida y aquellas que excedan el presupuesto oficial de los presentes pliegos de condiciones.



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN:04
EMISIÓN:
04/09/2025
PÁGINA
13 DE 13

La UNIVERSIDAD efectuará como correcciones aritméticas las originadas por todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en el formulario, en particular las siguientes:

- La multiplicación entre columnas.
- Las sumatorias parciales.
- La totalización de sumatorias.
- La liquidación del valor del IVA.
- La suma del costo total de la oferta
- El ajuste al peso.

Realizadas las correcciones aritméticas y verificadas los requisitos anteriores, se escogerá la oferta más económica

7. ESTIMACION DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS

De conformidad con el Título XI - de los Riesgos en la Contratación art. 102 al 110 del Acuerdo No. 111 del 7 de junio de 2017, en concordancia con lo establecido en el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de contratación M-ICR-01" de Colombia Compra Eficiente, la tipificación, asignación y estimación de los riesgos previsible en la presente contratación se detalla a continuación:	ESTIMACION	ASIGNACION	MITIGACION
TIPIFICACION			
Incumplimiento de obligaciones contractuales	100%	CONTRATISTA	Control Supervisor – Garantía de Cumplimiento
Incumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social o alteración de los soportes de pago del mismo.	100%	CONTRATISTA	Control Supervisor – División de Contratación- Garantía de Cumplimiento
Información errónea o desactualizada, aportada por la entidad para la ejecución del contrato	100%	ENTIDAD	Control de supervisor
Incumplimiento en el pago del valor del contrato	100%	ENTIDAD	Expedición del certificado de disponibilidad presupuestal y del Registro presupuestal
Cambio en las normas tributarias	100%	CONTRATISTA	No hay mitigación
Cambio de la TRM base de la cotización del contrato	100%	CONTRATISTA	Estimar cotización sobre comportamiento y proyecciones de la TRM. Verificar condiciones en acta de inicio.

8. ANEXOS

Cotizaciones y Documentos Técnicos de Especificaciones.

9. Aprobaciones

Cargo	Nombre	Firma
Subdirección de Sistemas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	JORGE MIGUEL DIAZ PACHECO	ORIGINAL FIRMADO

Elaboro: