	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 1 DE 9
	ESTUDIOS PREVIOS	

Fecha:	05/03/2026
--------	------------

ASPECTOS TÉCNICOS

Área Solicitante:	Dirección de Planeación y Desarrollo - Subdirección de Sistemas y Tecnologías de la Información y Comunicación
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)"


Así mismo, las actividades misionales de docencia, investigación y extensión y procesos de apoyo y control requieren de gestión sobre la infraestructura de tecnológica de los servidores virtuales; capaz de soportar los requerimientos de las diferentes facultades y departamentos académicos, y las exigencias del entorno digital.

2. JUSTIFICACION Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

2.1 JUSTIFICACIÓN:

La Universidad de Córdoba busca minimizar los riesgos de no operación para así mantener y mejorar las condiciones de calidad de sus procesos misionales, a través del fortalecimiento de infraestructura tecnológica, acciones en pro de la permanencia estudiantil y la investigación, con el propósito de mantener la acreditación institucional y por ende la acreditación de alta calidad de sus programas académicos y crecimiento de los servicios tecnológicos, que apoyan los programas en los lugares de desarrollo de Lórica, Berástegui, Sahagún, Montelíbano la sede de Montería y CUZ de Planeta Rica, y lugares donde opera La Universidad de Córdoba.

La Universidad cuenta actualmente con una infraestructura de equipos de red institucionales; sobre los que se encuentra conectados los sistemas de información y servicios tecnológicos institucionales; los cuales deben ser soportados ante las amenazas de indisponibilidad.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 2 DE 9
	ESTUDIOS PREVIOS	

La renovación del soporte de los equipos de red firewall, Waf y core de red institucional es esencial para la gestión de la red y su interconexión con los servidores y equipos de cómputo final ; lo cual permite gestionar de manera adecuada los servicios institucionales alojados en los servidores.

El objeto a contratar se encuentra incluido en el Plan Anual de Compras de la Universidad.

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Con la ejecución del objeto contractual que aquí se plantea, se espera contribuir al fortalecimiento de los procesos institucionales de la Universidad de Córdoba, ente estatal universitario del orden nacional, con régimen especial, creado mediante la Ley 37 de 1966, vinculado al Ministerio de Educación Nacional, que entre sus objetivos consagra:

a. Desarrollar procesos de modernización de sus estructuras, con la clara visión de contribuir a la generación de una cultura para la modernidad; (planeación y Logística).

Por lo anterior y teniendo en cuenta que:

El Plan de mejoramiento acreditación se orienta a la mejora de aspectos relacionados con las recomendaciones como la de integración de los sistemas de información espera la mayor atención en términos de disponibilidad, cubrimiento y soporte a los distintos procesos estratégicos, misionales y de seguimiento y control.

En este contexto, es necesario garantizar la operación de los servicios tecnológicos institucionales es esencial para la disponibilidad de las aplicaciones que se ejecutan en la infraestructura de servidores y almacenamiento.


Asi mismo, se hace necesario fortalecer la planeación, el despliegue, la operación y la actualización de la plataforma tecnológica a través de: servicio de soporte de primer y segundo nivel, así como mantenimientos preventivos para la plataforma tecnológica.

De igual manera, se requiere la Renovación de las licencias de lo equipos core de red como son los switch de core, waf y firewall donde se interconectan los servicios tecnológicos que se utilizan para las actividades de los procesos institucionales en los Campus Central Montería, Berástegui, Loricá, Sahagún, Planeta Rica, Montelíbano.

En estos equipos se encuentra la conexión de red crítica, control de seguridad y trafico institucional, por esto requiere este nivel de renovación de licencia para poder establecer la operación y continuidad de los servicios institucionales, por lo que es necesario la continuidad en la contratación de estas licencias de operación.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 3 DE 9
	ESTUDIOS PREVIOS	

RENOVAR LA LICENCIA DE OPERACIÓN DEL WAF, SWICHS CORD COBRE y FORTIWEB INSTITUCIONALES FORTINET DONDE SE ENCUENTRAN INTERCONECTADOS LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS QUE SE UTILIZAN PARA LAS ACTIVIDADES DE LOS PROCESOS INSTITUCIONALES EN LOS LUGARES DE DESARROLLO DE LORICA, BERÁSTEGUI, SAHAGÚN Y MONTERÍA, CUZ DE PLANETA RICA, MONTELÍBANO Y LUGARES DONDE OPERA LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA.

DESCRIPCION DEL SERVICIO

Renovación de la licencia de operación por un año para FORTIGATE 900 FCZ-15-FG9H0-100-02-00, SWICH CORD COBRE FCZ-15-1E48F-241-02-00, SWICH CORD FCZ-15-S2F48-241-02-00, FORTIWEB FCZ-15-FV40F-100-02-00

3.2 CRITERIOS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO


En cumplimiento de la normatividad vigente y de las políticas institucionales, la Universidad de Córdoba ha definido criterios de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y de Gestión Ambiental para la ejecución contractual.

Para tal efecto, se tendrá en cuenta lo establecido en el documento OGCA-002 *Criterios de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y Gestión Ambiental para la Elaboración de Minutas de Contratos*, en el cual se relacionan los criterios aplicables según la naturaleza del contrato.

A continuación, se relacionan los criterios de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y de Gestión Ambiental que deberán verificarse para la ejecución contractual.

Seguridad y Salud en el Trabajo		Ambientales	
Debe estar afiliado y al día en salud, pensión y riesgos laborales (ARL).	X	Debe preferir equipos, luminarias o insumos con eficiencia energética certificada (ej. etiquetado tipo A, tecnología LED).	
Debe presentar los soportes mensuales de pago de seguridad social (planilla PILA) como condición para el pago.	X	Debe usar materiales reciclados, reciclables o biodegradables, según corresponda al objeto contractual.	
Debe contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) implementado.		Debe garantizar que los empaques sean sostenibles (mínimos, reciclables, compostables o retornables).	
Debe cumplir los estándares mínimos de SST establecidos en la Resolución 0312 de 2019.		Debe usar papelería institucional sostenible, como papel reciclado o con certificaciones ambientales (FSC/PEFC).	
Debe participar en la inducción institucional en SST de la Universidad y aplicar medidas de autocuidado.		Debe utilizar insumos de aseo ecológicos y biodegradables, que sean libres de químicos nocivos y con envases retornables cuando sea posible.	
Debe usar los Elementos de Protección Personal (EPP) adecuados según el tipo de actividad contratada.		Debe aplicar prácticas de reducción en el consumo de papel, agua y energía durante la ejecución del contrato.	
Debe reportar de inmediato cualquier condición insegura, incidente o accidente que se presente durante la ejecución del contrato.		Debe disponer de manera adecuada los residuos generados durante la actividad contratada.	
Debe entregar Fichas de Datos de Seguridad (FDS) actualizadas y etiquetado conforme al SGA cuando el objeto		Debe cumplir con la normativa ambiental específica del sector, como el Decreto 351 de 2014 (residuos en salud) o Decreto	

Si usted ha accedido a este formato a través de un medio diferente al sitio web del Sistema de Control Documental del SIGEC asegúrese que ésta es la versión vigente

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 4 DE 9
	ESTUDIOS PREVIOS	

contractual implique productos o sustancias químicas.	1076 de 2015.	
Debe garantizar el transporte seguro de mercancías peligrosas, conforme al Decreto 1079 de 2015.	Debe priorizar proveedores ambientalmente responsables, con certificaciones o políticas de sostenibilidad.	
Debe contar con certificación y/o capacitación vigente en manejo seguro de plaguicidas.	Debe considerar el ciclo de vida del producto o servicio, fomentando adquisiciones con menor huella ambiental e impactos controlados en producción, uso y disposición final.	
Debe presentar examen médico ocupacional de ingreso y contar con los certificados médicos requeridos.	Debe contar con licencia, permiso o autorización ambiental vigente.	
Debe contar con certificaciones, permisos y autorizaciones vigentes para la ejecución de trabajos de alto riesgo, tales como trabajo en alturas, espacios confinados, uso de andamios, trabajos en caliente, riesgo eléctrico, fumigación, soldadura, operación de maquinaria pesada o cualquier otra actividad de riesgo especial que se requiera durante la ejecución contractual.	Debe presentar un Plan de Manejo Ambiental (PMA) para su implementación, cuando la actividad contractual lo requiera, garantizando medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos generados, asimismo con el manejo adecuado de vertimientos y emisiones generadas durante la ejecución del contrato.	

3.3 PLAZO DE EJECUCIÓN:

El Plazo de ejecución del contrato será de quince (15) Días, para la activación del soporte y la vigencia del mismo por un año.

3.4 LUGAR DE EJECUCIÓN.

El lugar de ejecución del contrato será Montería en la Cra. 6ª Nro. 77 305 en la subdirección de Almacén, y las instalaciones y configuraciones se realizarán en las oficinas de la Subdirección de Sistemas y Tecnologías de La Información y Comunicación, ubicada en el Edificio de Biblioteca.

4. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para la presente contratación es de TRECIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS (\$353.964.587) M/cte.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el área solicitante, adelantó un estudio de mercado con la solicitud de (3) cotizaciones.

Ítem	Descripción del bien o servicio	Cotización 1 / SynergyTech	Cotización 2 / JM.NET s.a.s	Cotización 3 / Comtic
1.	Renovación FORTIGATE 900	\$175.587.371	\$177.343.245	\$178.221.182



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

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

	FCZ-15-FG9H0-100-02-00 FortiGuard IPS Service FortiGate-900G FG9H0GTB24900 212 FortiGuard Web & Video, Premium Web Support Premium Comprehensive, Premium Advanced Return, Automation Service (Coterm End Date:2027-01-10)			
2	Renovacion SWICH CORD COBRE FCZ-15-1E48F-241-02-00 , Premium Web Support , Premium Comprehensive , Premium Advanced Return , and Replace , OS Updates FS1E48T42300177 6 (Coterm End Date:2027-01-10)	\$10.707.404	\$10.814.478	\$10.868.015
3	Renovacion SWICH CORD FCZ-15-S2F48-241-02-00 , Premium Web Support , Premium Comprehensive , OS Updates ,FS2F48TV24000951 (Coterm End Date:2027-01-10)	\$12.616.460	\$12.742.625	\$12.805.707
4	RenovacionFORTIWEB FCZ-15-FV40F-100-02-00 , FortiSandbox Cloud Service , Client-	\$98.537.998	\$99.523.378	\$100.016.068



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

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

ESTUDIOS PREVIOS

Side Security Service FortiWeb-400F FortiWeb Security Service , IP Reputation Service , Premium Web Support , Premium Comprehensive Premium Advanced Return , Threat Analytics Service , OS Updates FortiWeb- 400F FV400FT924000171 (Coterm End Date:2027-01-10)			
SUBTOTAL	\$297.449.233	\$300.423.726	\$301.910.972
IVA	\$56.515.354	\$57.080.508	\$57.363.085
TOTAL	\$353.964.587	\$357.504.234	\$359.274.057

El presupuesto estimado en base a menor propuesta es de \$353.964.587, por el cual se solicita CDP.

Vigencia 2026	Montería	Berastegui	Lorica	Sahagún	Montelíbano	Planeta Rica
\$353.964.587	76,17%	11.28%	5.60%	6.15%	0.63%	0.17%
	\$269.614.826	\$39.927.205	\$19.822.017	\$21.768.822	\$2.229.977	\$601.740

5. FUENTE DE LOS RECURSOS

Estampilla Departamental

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:

5. La capacidad jurídica, capacidad financiera y las condiciones de experiencia de los proponentes



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

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

ESTUDIOS PREVIOS

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.

6. 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.

6.1 CRITERIOS DE VERIFICACIÓN


Capacidad financiera: el proponente deberá acreditar los siguientes indicadores financieros

CAPACIDAD FINANCIERA		
INDICADOR FINANCIERO	PARAMETRO	PUNTAJE
Liquidez	Igual o mayor a 1.2	Cumple/No cumple
Endeudamiento	Igual o menor a 60%	Cumple/No cumple
Razon de cobertura de interes	Igual o mayor a 25	Cumple/No cumple

Experiencia, el proponenete deberá acreditar maximo 3 contratos que hayan sido celebrados y terminados dentro de los cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso y cuyo objeto se relacione con el de la presente invitación y la sumatoria total en valoresa sea igual o superior al 1.5 veces el presupuesto official.

- Formacion y experiencia minima de equipo de trabajo

Cargo a desempeñar	Experiencia y formación
--------------------	-------------------------

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 8 DE 9
	ESTUDIOS PREVIOS	

Ingeniero de sistemas	<p>El proponente debe de ofertar dos (2) ingenieros de sistemas con una dedicación del 100% de duracion del contrato</p> <p>Con experiencia minima de 3 años comprobadas y certificadas en el Desarrollo del Proyecto.</p> <p>Estos tecnicos deben de tener certificación VMware</p> <p>Debe aportar fotocopias de diplomas y actas de grado, tarjeta o matricula profesional</p>	
-----------------------	---	--

Proponente deberá ser Distribuidor Autorizado para la venta y comercialización de Broadcom By vmware y deberá aportar la certificación emitida por el fabricante

6.2 CRITERIOS DE PONDERACIÓN


Una vez realizada la verificación jurídica y técnica y determinando que se reúnen los requisitos mínimos exigidos, el comité evaluador calificará las propuestas de acuerdo a la oferta más económica.

Factor económico (oferta más económica) Para la evaluación de la oferta económica se efectuará el siguiente procedimiento: La universidad efectuara la revisión y corrección aritmética de las ofertas económica suministradas por los proponentes, 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.

CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el valor ofertado en la propuesta, la Entidad Estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo.

7. ESTIMACION DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 9 DE 9
	ESTUDIOS PREVIOS	

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 previsibles en la presente contratación se detalla a continuación

TIPIFICACION	ESTIMACION	ASIGNACION	MITIGACION
Incumplimiento de obligaciones contractuales	100%	CONTRATISTA	Control Supervisor
Incumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social o alteración de los soportes de pago del mismo	100%	CONTRATISTA	Control Supervisor – Oficina 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 de compromiso.
Cambio en las normas tributarias	100%	CONTRATISTA	No hay mitigación

8. SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA

8.1 SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato estará a cargo del profesional Alirio Montalvo Villadiego identificado con número de cedula 10767872, Subdirección de Sistemas y Tecnologías de la Información y Comunicación de la Universidad. En todo caso el ordenador del gasto podrá variar unilateralmente la designación del supervisor, comunicando por escrito al designado, con copia a la Oficina de Contratación.

8.2 INTERVENTORÍA.

No Aplica

9. ANEXOS

Solicitud de CDP

10. APROBACIONES

Cargo	Nombre	Firma
Subdirectora de Sistemas y Tecnologías de la Información y Comunicación	Jorge Miguel Diaz Pacheco	Original firmado