	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 02 <b>EMISIÓN:</b> 29/10/2018 <b>PÁGINA</b> 1 DE 15
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

Fecha: 18/04/2022

## ASPECTOS TÉCNICOS

**Área Solicitante:** Facultad de Ciencias Básicas – Proyecto SGR BPIN 2020000100249

**Responsable del área solicitante:** Francisco Torres Hoyos

**Correo Electrónico Institucional:** [ftorres@correo.unicordoba.edu.co](mailto:ftorres@correo.unicordoba.edu.co)

### 1. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE DESARROLLO (Plan de Gobierno)

El Plan de Gobierno de la Universidad de Córdoba “Por una Universidad con calidad, moderna e incluyente” establece como uno de sus componentes estratégicos el eje fortalecimiento de la interacción entre: investigación, tecnología y sociedad. En ese sentido, el objetivo del eje 2.5 del plan indica: Fortalecimiento de la interacción entre: Relación academia – sociedad – sector productivo y dentro de este la línea “Impulsar la articulación de la Universidad con los sectores productivos y económicos de la región y el país. Específicamente en el Programa: Estructura Investigativa Institucional, indica: “Ejecutar proyectos de investigación con financiación externa”.

Con base en lo anterior la ejecución de este proyecto (validación de prototipos funcionales en ambiente relevante desarrollados por empresas relacionadas con los focos priorizados en el departamento de Córdoba) va en concordancia con lo establecido en el plan de gobierno de la Universidad, en cumplimiento de su misión por aunar esfuerzos para lograr la transformación sostenible del Departamento de Córdoba y la armonía social, mediante programas, proyectos y políticas en temas de educación, competitividad, ciencia, tecnología e innovación; y sostenibilidad ambiental.


### 2. JUSTIFICACION Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

#### 2.1 JUSTIFICACIÓN:

La Universidad de Córdoba es un 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. Liderar el proceso de cambio y desarrollo de la región.
- b. Promover la formación y el perfeccionamiento humano, científico y técnico del personal docente e investigativo

De igual forma, a través del Acuerdo N°111 del año 2017 “POR EL CUAL SE ADOPTA EL ESTATUTO DE CONTRATACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA” se establece en su artículo 6. “Principio de Planeación” los procedimientos contractuales deberán estar precedidos por una adecuada planeación

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 02 <b>EMISIÓN:</b> 29/10/2018 <b>PÁGINA</b> 2 DE 15
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	


enfocada a la misionalidad de la Institución.

Del mismo modo y en cumplimiento de la Ley 1923 del 18 de julio de 2018 por la cual se regula lo previsto en el parágrafo 5° del artículo 361 de la Constitución Política y lo contemplado en el artículo 20 de la ley 1286 de 2009, la Universidad de Córdoba pertenece al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación-SNCTI-, en razón a lo anterior, podrá ejecutar los proyectos que se presenten y sean aprobados por la respectiva autoridad, para contribuir al desarrollo de la ciencia, la tecnología e innovación en las zona geográficas del país en la que se deba llevar a cabo la ejecución de tales proyectos.

El gobierno nacional en pro del desarrollo en las regiones apoya los programas y proyectos de inversión que se financiarán con recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías, procediendo desde el Ministerio De Ciencia, Tecnología E Innovación –MINCIENCIAS con la apertura de la convocatoria No. 3 del SGR del Mecanismo 2, “Propuestas de proyectos de investigación y desarrollo, y transferencia de tecnología para la innovación, para la conformación de un listado de propuestas de proyectos elegibles de innovación para la productividad, la competitividad y el desarrollo social de los territorios, en el marco de la celebración del bicentenario” dirigida a entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación SNCTI con el propósito de conformar un listado de propuestas de proyectos elegibles de Innovación para la productividad, la competitividad y el desarrollo social de los territorios en el marco de la celebración del Bicentenario. Los programas o proyectos de inversión que se financien con recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías, serán definidos por el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) de Ciencia, Tecnología e Innovación, a través de convocatorias públicas, abiertas y competitivas”.

De esta forma y una vez cumplido los requisitos de la citada convocatoria, el el OCAD del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías (FCTel- SGR) mediante Acuerdo No. 104 del 30/12/2020 viabiliza, aprueba y prioriza varios proyectos, dentro de los cuales se encuentra el proyecto denominado **“DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS FUNCIONALES EN AMBIENTE RELEVANTE REALIZADOS POR EMPRESAS RELACIONADAS CON LOS FOCOS PRIORIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA”** identificado con código BPIN 2020000100249, por un valor de CATORCE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES SETESCIENTOS QUINCE MIL SEISCIENTOS DIECINUEVE PESOS Y CUARENTA DOS CENTAVOS (\$14.331.715.619,42) M/CTE cuyo propósito central es validar prototipos funcionales en ambiente relevante o nuevos productos (bienes o servicios) desarrollados por empresas del departamento de Córdoba.

Así las cosas, y en razón a la aprobación del proyecto y la designación de la Universidad de Córdoba como entidad ejecutora, se hace necesaria una buena planeación para llevar a cabalidad el desarrollo del proyecto, en los términos y parámetros establecidos por el OCAD de Ciencia Tecnología e Innovación; en consecuencia, el principal resultado esperado es la validación de 13 prototipos en ambiente relevante pertenecientes a empresas que han demostrado fases previas de investigación y desarrollo, no obstante, se ha planteado una metodología soportada en un modelo de *Stage Gate* que incluye dos etapas: 1) Análisis del estado de la técnica, potencial de mercado y la factibilidad económica, financiera y legal relacionada con la introducción al mercado de productos asociados con los prototipos funcionales desarrollados por las empresas; y 2) Desarrollo de prototipos validados en condiciones de ambiente relevante, para el cumplimiento y ejecución del proyecto se requiere por parte de la administración y

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 02 <b>EMISIÓN:</b> 29/10/2018 <b>PÁGINA</b> 3 DE 15
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

supervisión la adquisición de equipos, softwares, materiales e insumos relacionados con las actividades en la MGA 3.1.6 y 3.1.7 de estos componentes.

El objeto a contratar se encuentra incluido en el presente documento en otro acápite.

## 2.2 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Según los documentos vinculantes del proyecto: “*DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS FUNCIONALES EN AMBIENTE RELEVANTE REALIZADOS POR EMPRESAS RELACIONADAS CON LOS FOCOS PRIORIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA*” identificado con código BPIN 2020000100249, que incluyen ficha MGA, documento técnico de soporte y presupuesto detallado, se refiere y se especifica la necesidad de equipos, softwares, materiales e insumos necesarios para tareas de apoyo a la administración y supervisión, estas necesidades están contempladas en las actividades 3.1.6 Realizar la administración del proyecto y 3.1.7 Realizar supervisión y apoyo a la supervisión.

Para el desarrollo del proyecto se requieren los siguientes equipos, softwares, materiales e insumos:

**Computador Portátil:** Es necesario este equipo para tareas de apoyo a la administración y supervisión

**Video Beam:** Se requiere para realizar proyección y presentaciones del proyecto, es necesario para tareas de apoyo a la administración y supervisión

**Impresora Multifuncional:** Equipo necesario para funciones de impresión, copia, escaneado, requeridas por la administración y supervisión

**Discos duros:** Unidad de almacenamiento de información, indispensable para tareas de apoyo a la administración y supervisión

**Cartucho para impresora:** insumo necesario para el funcionamiento de la impresora, el cual es requerido por la administración y supervisión.

**Archivo Rodante:** Necesario para guardar archivos del proyecto.

**Gabinete MUSETEX Phantom Black ATX Mid-Tower Case:** Necesario para el buen funcionamiento de las actividades del proyecto.


**Resma Papel Carta:** Papelería y materiales de oficina necesarios para tareas administrativas

**Resma Papel Oficio:** Papelería y materiales de oficina necesarios para tareas administrativas

**Marcador permanente:** Papelería y materiales de oficina necesarios para tareas administrativas

**Bolígrafo negro:** Papelería y materiales de oficina necesarios para tareas administrativas

**Carpetas AZ tamaño Oficio:** Papelería y materiales de oficina necesarios para tareas administrativas.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 02 <b>EMISIÓN:</b> 29/10/2018 <b>PÁGINA</b> 4 DE 15
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

**Folder Legajador Tamaño oficina:** Papelería y materiales de oficina necesarios para tareas administrativas

**Cajas Archivo inactivo:** Papelería y materiales de oficina necesarios para tareas administrativas

**Carpetas Tamaño carta blancas de dos pulgadas:** Papelería y materiales de oficina necesarios para tareas administrativas

**Memorias USB de 32 GB:** Papelería y materiales de oficina necesarios para tareas administrativas

**Perforadora metálica de 3 huecos:** Papelería y materiales de oficina necesarios para tareas administrativas

**Perforadora metálica de 2 huecos:** Papelería y materiales de oficina necesarios para tareas administrativas

**Engrapadora metálica de pinza:** Papelería y materiales de oficina necesarios para tareas administrativas

**Gancho legajador expediente plástico:** Papelería y materiales de oficina necesarios para tareas administrativas

**Notas Adhesivas Banderitas:** Papelería y materiales de oficina necesarios para tareas administrativas

**Clip Mariposa Caja X 50:** Papelería y materiales de oficina necesarios para tareas administrativas

**Clip Metálico Estándar 100 Unidades:** Papelería y materiales de oficina necesarios para tareas administrativas

**Sobre Manila 1/2 Carta:** Papelería y materiales de oficina necesarios para tareas administrativas

**Sobre Manila 1/2 Oficina:** Papelería y materiales de oficina necesarios para tareas administrativas

**Archivo plástico organizador documentos 29.3 x 22.6cm:** Papelería y materiales de oficina necesarios para tareas administrativas

**Grapa cobrizada:** Papelería y materiales de oficina necesarios para tareas administrativas.

### 3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

#### 3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

ADQUISICIÓN DE LOS EQUIPOS, SOFTWARES, MATERIALES E INSUMOS REQUERIDOS PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES POR PARTE DE LA ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL PROYECTO, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN EL MARCO DEL PROYECTO “DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS FUNCIONALES EN AMBIENTE RELEVANTE REALIZADOS POR EMPRESAS RELACIONADAS CON LOS FOCOS PRIORIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA” IDENTIFICADO CON CÓDIGO BPIN 2020000100249



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:** 02  
**EMISIÓN:**  
29/10/2018  
**PÁGINA**  
5 DE 15

## ESTUDIOS PREVIOS

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas equipos, softwares, materiales e insumos requeridos por parte de la administración:

EQUIPOS, SOFTWARES, MATERIALES E INSUMOS / ESPECIFICACIONES	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Computador Portátil Procesador: Intel Core i7 Memoria RAM: 8GB Tamaño de la pantalla: 14 pulgadas Unidad de estado sólido SSD: 256GB	10	unidad
Video Beam Método de Proyección: Frontal / Posterior / Techo Pantalla LCD: 0.55- pulgadas (D7) Método de visualización: Poly-silicon TFT active matrix Número de Pixeles: 480,000 pixeles (800 x 600) x 3 Luminosidad en Color: 3,300 Lúmenes Luminosidad en Blanco:3,300 Lúmenes Relación de Aspecto: 4:3 Resolución Nativa: SVGA Tipo de Lámpara: 210W UHE Vida Útil de la Lámpara: 6,000 horas (Normal) 10,000 horas (ECO) Corrección de Trapecio: Vertical: -30° +30° Horizontal: -30° +30° Relación de Contraste: Hasta 15,000:1 Reproducción del Color: Hasta 1 billón de colores	2	unidad
Impresora Multifuncional Laser Tecnología de impresión Láser Funciones Impresión, copia, escaneado Tipo de impresión Monocromatica Tipos de soporte admitidos Papel normal, papel pesado, papel de calco, etiqueta, papel ligero, sobre Conectividad Conexiones USB 2.0 alta velocidad; WiFi 802.11b/g/n integrado Rendimiento Velocidad B/N Hasta 20 ppm Capacidad de hojas Hasta 150 hojas Ciclo mensual (A4) 20,000 páginas Resolución de impresión Negro (óptima): Hasta 600 x 600 x 2 dpi Resolución de escaneado Hardware: Hasta 600 ppi; Óptica: Hasta 600 ppi Profundidad de bits/niveles de escala grises 24 bits	2	unidad
ESCANER SCAN STATION: Escáner de Red 10/100/1000T, hasta 6.000 páginas de ciclo diario, Velocidad Hasta 70 ppm/140 ipm a 200 dp.	3	unidad
Discos duros portable 1TB de almacenamiento.	4	Unidad



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:** 02  
**EMISIÓN:**  
29/10/2018  
**PÁGINA**  
6 DE 15

## ESTUDIOS PREVIOS

Cartucho para impresora láser 2500 páginas negro: Kit de recarga de tóner original HP Neverstop Laser 103A, negro (rendimiento de aproximadamente 2500 páginas); Kit de paquete doble de recarga de tóner HP Neverstop Laser 103AD, negro (rendimiento de aproximadamente 2 x 2500 páginas)	25	Unidad
Resma Papel Carta	250	Unidad
Resma Papel Oficio	150	Unidad
Marcador permanente	6	Caja x 4
Bolígrafo negro	10	Caja x 36
Carpetas AZ tamaño Oficio	50	Unidad
Folder Legajador Tamaño oficio	100	Unidad
Cajas Archivo inactivo	50	Unidad
Carpetas Tamaño carta blancas de dos pulgadas	50	Unidad
Memorias USB de 32 GB	10	Unidad
Perforadora metálica de 3 huecos	5	Unidad
Perforadora metálica de 2 huecos	5	Unidad
Engrapadora metálica de pinza	5	Unidad
Gancho legajador expediente plástico	30	global
Notas Adhesivas Banderitas	20	Paquete
Clip Mariposa Caja X 50	15	Caja
Clip Metálico Estándar 100 Unidades	15	Caja
Sobre Manila 1/2 Carta	30	Sobre
Sobre Manila 1/2 Oficio	30	Sobre
ARCHIVO PLASTICO organizador documentos 29.3 x 22.6cm paquete x 6 colores UE 20 und	100	Paquete
GRAPA COBRIZADA STD	30	Cajas
Archivo Rodante, Oficina Modular, Archivo rodante mecánico, con sistema de cadena, medidas de 2.40 m de alto x 2.60 m de longitud x 1.80 m de profundidad, con un carro fijo doble en uno de los extremos, dos carros dobles rodantes, una puerta y tapa lateral, para un total de 10 UDC, 7 entrepaños en cada UDC, rieles "T" en el piso para el desplazamiento, un divisor por cada entrepaño, estructura en lamina cold rolled, pintura electrostática. Capacidad de archivo 63 ML	1	unidad



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:** 02  
**EMISIÓN:**  
29/10/2018  
**PÁGINA**  
7 DE 15

## ESTUDIOS PREVIOS

Gabinete MUSETEX Phantom Black ATX Mid-Tower Case con USB 3.0 y ventiladores ARGB de 6 x 120 mm.  
Board: ASUS ROG Strix X570-E Gaming ATX Placa base PCIe 4.0, Aura Sync Iluminación RGB, 2.5 Gbps e Intel Gigabit LAN, WIFI 6 (802.11Ax), Disipadores dobles M.2  
Procesador: AMD Ryzen 9 5900X - Procesador de escritorio desbloqueado de 12 núcleos, 24 hilos  
Disco duro SSD: SSD M.2 980 PRO 2TB PCIe NVMe Gen4 interno para juegos (MZ-V8P2TOB/AM)  
Disco duro HDD: Seagate BarraCuda - Disco duro interno (HDD) 4TB  
Fuente de Poder: Corsair RMX Series (2021), RM1000x, 1000 W  
Memoria RAM 32 GB: TEAMGROUP T-Force Dark Za (Alpha) 32 GB Kit (2 x 16 GB) DDR4 Dram 4000 MHz (PC4-32000) CL18 Módulo de memoria de escritorio Ram para AMD Ryzen TDZAD432G4000HC18LDC01  
Monitor BenQ ZOWIE XL2740 27 pulgadas 240Hz  
Tarjeta Gráfica NVIDIA RTX series 30 o equivalentes e AMD + UPS de 2 kva a 120 v de entrada y salida

1

Global

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas equipos, softwares, materiales e insumos requeridos por parte de la supervisión:

EQUIPOS, SOFTWARES, MATERIALES E INSUMOS / ESPECIFICACIONES	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Computador Portátil Procesador: Intel Core i7 Memoria RAM: 4GB Tamaño de la pantalla: 15.6 pulgadas Unidad de estado sólido SSD: 256GB	6	Unidad
Video Beam Método de Proyección: Frontal / Posterior / Techo Pantalla LCD: 0.55-pulgadas (D7) Método de visualización: Poly-silicon TFT active matrix Número de Píxeles: 480,000 píxeles (800 x 600) x 3 Luminosidad en Color: 3,300 Lúmenes Luminosidad en Blanco: 3,300 Lúmenes Relación de Aspecto: 4:3 Resolución Nativa: SVGA Tipo de Lámpara: 210W UHE Vida Útil de la Lámpara: 6,000 horas (Normal) 10,000 horas (ECO) Corrección de Trapecio: Vertical: -30° +30° Horizontal: -30° +30° Relación de Contraste: Hasta 15,000:1 Reproducción del Color: Hasta 1 billón de colores	1	Unidad



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:** 02  
**EMISIÓN:**  
29/10/2018  
**PÁGINA**  
8 **DE** 15

## ESTUDIOS PREVIOS

Impresora Multifuncional Tinta Continua Tecnología de Impresión: Inyección de tinta MicroPiezo® de 4 colores (CMYK) Tamaño Mínimo de la Gota de Tinta: 3 picolitros Resolución Máxima de Impresión: Hasta 5760 x 1440 dpi de resolución optimizada en varios tipos de papel Velocidad de Impresión: Máxima Negro 33 ppm y color 15 ppm Normal Negro 10.5 ISO ppm y color 5 ISO ppm Tinta: Tinta de Reemplazo: 1 botella con tinta negra: rinde hasta 4.500 páginas <sup>1</sup> 3 botellas a color (cian, magenta, amarillo) rinden hasta 7.500 páginas <sup>1</sup>		
Discos duros portable 1TB	4	Unidad
Tinta de impresora (Cyan, Negro, Magenta, Amarillo)	6	Paquete x 4 Colores
Resma Papel Carta	30	Unidad
Resma Papel Oficio	30	Unidad
Marcador permanente	6	Caja x 4
Bolígrafo negro	10	Caja x 36

### a. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El Plazo de ejecución del contrato será de DOS (2) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

### b. LUGAR DE EJECUCIÓN.

El lugar de ejecución del contrato será en la ciudad de Montería - Universidad de Córdoba

## 4. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para la presente contratación es de: **DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA PESOS (\$247.000.880.00) M/CTE.**, incluidos todos los costos en que incurra el contratista para ejecutar el contrato, impuestos, IVA, según corresponda.

A efectos de establecer el presupuesto del presente proceso de selección, el área solicitante, adelanto un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para tramitar la presente solicitud es de **DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA PESOS (\$247.000.880.00) M/CTE.**, incluidos todos los costos en que incurra el contratista para ejecutar el contrato como transporte, impuestos, IVA, discriminados de la siguiente manera:





# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:** 02  
**EMISIÓN:**  
29/10/2018  
**PÁGINA**  
9 DE 15

Ítems	Descripción	Unidad	Cant	Cotización 1		Cotización 2		Cotización 3	
				Vr. Unitario	Vr. Total	Vr. Unitario	Vr. Total	Vr. Unitario	Vr. Total
<b>1</b>	<b>EQUIPOS, SOFTWARES, MATERIALES E INSUMOS REQUERIDOS POR PARTE DE LA ADMINISTRACIÓN</b>								
1.1	Computador Portátil Procesador: Intel Core i7, Memoria RAM: 8GB	unidad	10	\$ 6.441.177	\$ 64.411.770	\$ 6.502.521	\$ 65.025.210	\$ 6.134.454	\$ 61.344.540
1.2	Video Beam	unidad	2	\$ 3.088.456	\$ 6.176.912	\$ 3.117.870	\$ 6.235.740	\$ 2.941.387	\$ 5.882.774
1.3	Impresora Multifuncional Laser	unidad	2	\$ 2.205.882	\$ 4.411.764	\$ 2.226.890	\$ 4.453.780	\$ 2.100.840	\$ 4.201.680
1.4	ESCANER SCAN STATION	unidad	3	\$ 10.338.408	\$ 31.015.224	\$ 10.436.869	\$ 31.310.607	\$ 9.846.103	\$ 29.538.309
1.5	Discos duros portable 1TB	Unidad	4	\$ 262.456	\$ 1.049.824	\$ 264.955	\$ 1.059.820	\$ 249.958	\$ 999.832
1.6	Cartucho para impresora laser 2500 paginas negro	Unidad	25	\$ 262.456	\$ 6.561.400	\$ 264.955	\$ 6.623.875	\$ 249.958	\$ 6.248.950
1.7	Resma Papel Carta	Unidad	250	\$ 12.574	\$ 3.143.500	\$ 12.694	\$ 3.173.500	\$ 11.975	\$ 2.993.750
1.8	Resma Paper Oficio	Unidad	150	\$ 13.279	\$ 1.991.850	\$ 13.406	\$ 2.010.900	\$ 12.647	\$ 1.897.050
1.9	Marcador permanente	Caja x 4	6	\$ 8.029	\$ 48.174	\$ 8.511	\$ 51.066	\$ 7.647	\$ 45.882
1.10	Bolígrafo negro	Caja x 36	10	\$ 24.441	\$ 244.410	\$ 24.674	\$ 246.740	\$ 23.277	\$ 232.770
1.11	Carpetas AZ tamaño Oficio	Unidad	50	\$ 6.176	\$ 308.800	\$ 6.235	\$ 311.750	\$ 5.882	\$ 294.100
1.12	Cajas Archivo inactivo	Unidad	50	\$ 19.411	\$ 970.550	\$ 19.596	\$ 979.800	\$ 18.487	\$ 924.350
1.13	Folder Legajador Tamaño oifico	Unidad	100	\$ 9.265	\$ 926.500	\$ 9.353	\$ 935.300	\$ 8.824	\$ 882.400
1.14	Carpetas Tamaño carta blancas de dos pulgadas	Unidad	50	\$ 22.500	\$ 1.125.000	\$ 22.715	\$ 1.135.750	\$ 21.429	\$ 1.071.450
1.15	Memorias USB de 32 GB	Unidad	10	\$ 31.324	\$ 313.240	\$ 31.622	\$ 316.220	\$ 29.832	\$ 298.320
1.16	Perforadora metalica de 3 huecos	Unidad	5	\$ 49.253	\$ 246.265	\$ 49.722	\$ 248.610	\$ 46.908	\$ 234.540
1.17	Perforadora metalica de 2 huecos	Unidad	5	\$ 31.412	\$ 157.060	\$ 31.711	\$ 158.555	\$ 29.916	\$ 149.580
1.18	Engrapadora metálica de pinza	Unidad	5	\$ 31.103	\$ 155.515	\$ 31.399	\$ 156.995	\$ 29.622	\$ 148.110
1.19	Gancho legajador expediente plastico	global	30	\$ 19.317	\$ 579.510	\$ 18.572	\$ 557.160	\$ 17.521	\$ 525.630
1.20	Notas Adhesivas Banderitas	Paquete	20	\$ 5.603	\$ 112.060	\$ 5.656	\$ 113.120	\$ 5.336	\$ 106.720




# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:** 02  
**EMISIÓN:**  
29/10/2018  
**PÁGINA**  
10 DE 15

## ESTUDIOS PREVIOS

1.21	Clip Mariposa Caja X 50	Caja	15	\$ 5.565	\$ 83.475	\$ 5.618	\$ 84.270	\$ 5.300	\$ 79.500
1.22	Clip Metálico Estándar 100 Unidades	Caja	15	\$ 2.603	\$ 39.045	\$ 2.628	\$ 39.420	\$ 2.479	\$ 37.185
1.23	Sobre Manila 1/2 Carta	Sobre	30	\$ 265	\$ 7.950	\$ 267	\$ 8.010	\$ 252	\$ 7.560
1.24	Sobre Manila 1/2 Oficio	Sobre	30	\$ 221	\$ 6.630	\$ 223	\$ 6.690	\$ 210	\$ 6.300
1.25	ARCHIVO PLASTICO ORGANIZADOR DOCUMENTOS 29.3 X 22.6CM PAQT X 6 COLORES UE 20 UND	Paquete	100	\$ 7.897	\$ 789.700	\$ 7.972	\$ 797.200	\$ 7.521	\$ 752.100
1.26	GRAPA COBRIZADA STD	Cajas	30	\$ 3.485	\$ 104.550	\$ 3.518	\$ 105.540	\$ 3.319	\$ 99.570
1.27	Archivo Rodante, Oficina Modular	unidad	1	\$ 28.664.647	\$ 28.664.647	\$ 28.863.444	\$ 28.863.444	\$ 27.299.663	\$ 27.299.663
1.28	Gabinete MUSETEX Phantom Black	Global	1	\$ 39.573.530	\$ 39.573.530	\$ 39.950.421	\$ 39.950.421	\$ 37.689.076	\$ 37.689.076
<b>2</b>	<b>EQUIPOS, SOFTWARES, MATERIALES E INSUMOS REQUERIDOS POR PARTE DE LA ADMINISTRACIÓN</b>								
2.1	Computador Portátil Memoria RAM: 4GB, Procesador: Intel Core i7	Unidad	6	\$ 3.131.471	\$ 18.788.826	\$ 3.161.294	\$ 18.967.764	\$ 2.982.353	\$ 17.894.118
2.2	Video Beam	Unidad	1	\$ 2.486.867	\$ 2.486.867	\$ 2.510.552	\$ 2.510.552	\$ 2.368.445	\$ 2.368.445
2.3	Impresora Multifuncional Tinta Continua	Unidad	1	\$ 670.103	\$ 670.103	\$ 676.485	\$ 676.485	\$ 638.193	\$ 638.193
2.4	Discos duros portable 1TB	Unidad	4	\$ 262.456	\$ 1.049.824	\$ 264.955	\$ 1.059.820	\$ 249.958	\$ 999.832
2.5	Tinta de impresora (Cyan, Negro, Magenta, Amarillo)	Paquete x 4 Colores	6	\$ 114.486	\$ 686.916	\$ 115.576	\$ 693.456	\$ 109.034	\$ 654.204
2.6	Resma Papel Carta	Unidad	30	\$ 12.574	\$ 377.220	\$ 12.694	\$ 380.820	\$ 11.975	\$ 359.250
2.7	Resma Paper Oficio	Unidad	30	\$ 13.279	\$ 398.370	\$ 13.406	\$ 402.180	\$ 12.647	\$ 379.410
2.8	Marcador permanente	Caja x 4	6	\$ 8.029	\$ 48.174	\$ 8.106	\$ 48.636	\$ 7.647	\$ 45.882
2.9	Bolígrafo negro	Caja x 36	10	\$ 24.441	\$ 244.410	\$ 24.674	\$ 246.740	\$ 23.274	\$ 232.740
	<b>SUBTOTAL</b>				\$ 217.969.565		\$ 219.945.946		\$ 207.563.765
	IVA				\$ 41.414.217		\$ 41.789.730		\$ 39.437.115
	<b>TOTAL</b>				\$ 259.383.782		\$ 261.735.676		\$ 247.000.880

Para determinar el valor del presupuesto de los equipos y softwares, materiales, insumos y documentación y servicios tecnológicos requeridos tomamos como referencia el mínimo valor cotizado:

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 02 <b>EMISIÓN:</b> 29/10/2018 <b>PÁGINA</b> 11 DE 15
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

## 5. FUENTE DE LOS RECURSOS

Recursos provenientes del Sistema General de Regalías, aprobados en el Acuerdo No. 104 de fecha 30 de diciembre de 2020 por el OCAD-CTel- del proyecto denominado: “DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS FUNCIONALES EN AMBIENTE RELEVANTE REALIZADO POR EMPRESAS RELACIONADAS CON LOS FOCOS PRIORIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DEL CÓRDOBA” identificado con código BPIN 2020000100249.

## 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 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.

### a. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN


Son requisitos y documentos mínimos habilitantes la capacidad jurídica y el cumplimiento de las especificaciones técnicas que la entidad ha definido como condiciones mínimas que deberán cumplir los proponentes para que su propuesta sea habilitada. Estos requisitos no otorgan puntaje y la entidad los verificará como CUMPLE o NO CUMPLE.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 90° del Acuerdo No.111 de 7 de junio de 2017, la Entidad procederá a verificar y evaluar las condiciones jurídicas, financieras (que se describirán en el formato FGCA-090-Estudio previo: requisitos legales y financieros) y los aspectos técnicos que se detallarán en el presente documento, con el propósito de habilitar las propuestas presentadas, así:

#### CAPACIDAD TÉCNICA

##### 1. EXPERIENCIA

El proponente deberá acreditar su experiencia, mediante la presentación de máximo tres (3) contratos que hayan sido celebrado y terminado por el oferente como contratista, dentro de los cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso, cuyo objeto se relacione con **ADQUISICION O SUMINISTRO DE EQUIPOS DE COMPUTO** o similar, y cuyo sumatorio total en valores sea igual o superior al cien por ciento

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 02 <b>EMISIÓN:</b> 29/10/2018 <b>PÁGINA</b> 12 DE 15
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

(100%) del presupuesto oficial.

Para efectos de evaluar la experiencia, el oferente participante podrá allegar con su propuesta las actas de liquidación debidamente suscritas de los contratos y/o certificaciones, los cuales deberán cumplir las mismas exigencias que anteceden.


Estas constancias o certificaciones deberán contener la información contenida en el mismo.

- Si el(los) contrato(s) se suscribieron en unión temporal o consorcio, deberá informar el porcentaje de participación y acreditarlo mediante copia del acuerdo consorcial o de unión temporal, o certificación emanada de la Entidad Estatal Contratante, en el que consten los miembros que la conforman y su porcentaje de participación.
- En el caso en que la experiencia se haya producido siendo miembro de un consorcio, unión temporal o cualquier otra forma de asociación, se acreditará la experiencia de acuerdo al porcentaje de participación que tuvo el integrante que la pretenda hacer valer.
- Para efectos de la evaluación de la experiencia presentada por Consorcios o Uniones Temporales, serán evaluables los Contratos presentados por cualquiera de los integrantes del grupo.

No será considerada la experiencia adquirida en calidad de subcontratista. Los contratos válidos para acreditarla experiencia serán aquellos suscritos entre el ente y/o persona contratante y el oferente (contratista de primer orden), cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como su contrato.

Además, deben cumplir con los siguientes requisitos:

- La certificación deberá ser expedida y suscrita por el funcionario competente del contratante, en papel membretado y/o con su imagen institucional. No se aceptarán auto certificaciones, o certificaciones emitidas por interventores u otros funcionarios.
- El OFERENTE deberá aparecer como proveedor principal y no como subcontratista.
  - a) Las certificaciones que se anexas a la oferta deben contener como mínimo la siguiente información:
  - b) Entidad contratante y NIT
  - c) Número, objeto y valor del contrato u Orden de servicio
  - d) Fecha de iniciación y terminación del contrato.
  - e) El tiempo total de suspensión, cuando éste haya sido suspendido en una o varias ocasiones.
  - f) Si el contrato se ejecutó en consorcio, unión temporal u otra forma conjunta, deberá indicar el nombre de sus integrantes y el porcentaje de participación de cada uno de ellos. Cuando en la certificación no se indique el porcentaje de participación, deberá adjuntarse certificación del proponente individual o del integrante del proponente plural que desea hacer valer la experiencia, en la que se haga constar dicho porcentaje de participación. Tratándose de personas jurídicas, la referida certificación deberá suscribirse por su representante legal. Si se trata de personas naturales, la certificación deberá estar suscrita por ellas;
  - g) Nombre del funcionario competente que certifica.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 02 <b>EMISIÓN:</b> 29/10/2018 <b>PÁGINA</b> 13 DE 15
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

Las certificaciones pueden ser subsanadas o aclaradas en cuanto su contenido por solicitud de la Universidad.

En los aspectos subsanables la Universidad podrá requerir al OFERENTE en cualquier momento y por una sola vez, antes de la publicación de la evaluación definitiva, si el OFERENTE no responde a la solicitud dentro del plazo estipulado por la UNIVERSIDAD, se configurará causal de rechazo de la PROPUESTA.

En el caso de Consorcio o Unión Temporal, cada uno de los integrantes deberá suministrar toda la información solicitada debidamente soportada mediante certificaciones que deben anexar al mismo.

Cuando la experiencia sea acreditada en contratos ejecutados en Consorcio o Unión Temporal, ésta se evaluará según el grado de participación que se haya tenido, de conformidad a lo contenido en el documento de conformación del Consorcio o Unión Temporal, del cual deberá allegar copia, en caso de no indicarse éste en el acta de liquidación.

En caso de consorcios o uniones temporales, la experiencia será la sumatoria de las experiencias específicas de sus integrantes. Si uno solo de los integrantes del consorcio o unión temporal, tiene más del 50% de la experiencia acreditada en el contrato, su participación no será inferior al 50% en el consorcio o unión temporal, en el contrato derivado del presente proceso y en su ejecución.

La no presentación de las certificaciones solicitadas y/o que no cumplan con los requisitos exigidos, no será subsanable y generará rechazo de la propuesta.

## 2. CERTIFICADO DE PARTNER Y/O DISTRIBUIDOR AUTORIZADO POR LA MARCA.

El proponente deberá presentar certificado de partner, vendedor y/o distribuidor autorizado de la marca de los equipos.

### b. CRITERIOS DE PONDERACIÓN

El proponente presentará su oferta económica en el formato indicado por la entidad, el cual contiene la 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.

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.



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:** 02  
**EMISIÓN:**  
29/10/2018  
**PÁGINA**  
14 DE 15

- La suma del costo total de la oferta
- El ajuste al peso.

Realizadas las correcciones aritméticas y verificadas los requisitos anteriores, se asignará una calificación de acuerdo con el siguiente procedimiento:

A la oferta más económica, se le asignarán 400 puntos.

A las demás ofertas, se les asignará puntaje proporcional respecto de su valor, aplicando la siguiente fórmula:

$$POI = 400 \times (1 - (OE - OMB) / OMB)$$

Donde

PO = Puntaje obtenido


OE = Valor de la oferta sometida a evaluación

OMB = Oferta más barata

### 7. ESTIMACION DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS

De conformidad con el TÍTULO XI - DE LOS RIESGOS EN LA CONTRATACIÓN 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 contratación.

TIPIFICACION	ESTIMACION	ASIGNACION	MITIGACION
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

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 02 <b>EMISIÓN:</b> 29/10/2018 <b>PÁGINA</b> 15 DE 15
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

## 8. SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA

### 8.1 SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato estará a cargo del Director del Proyecto, el docente de planta Francisco Torres Hoyos, En todo caso el ordenador del gasto podrá variar unilateralmente la designación del supervisor, comunicando por escrito al designado, con copia a la División de Contratación.

### 8.2 INTERVENTORÍA.

“No Aplica”.

## 9. ANEXOS

- COTIZACIONES
- SOLICITUD DE CDP
- CONCEOTI TECNICO

## 10. Aprobaciones

Cargo	Nombre	Firma
Investigador Principal	Francisco Torres Hoyos	ORIGINAL FIRMADO