



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

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

Fecha: 02-11-2018

### ASPECTOS TÉCNICOS

**Área Solicitante:** Unidad de Planeación y Desarrollo

**Responsable del área solicitante:** Cesar Augusto Reyes Negrete

**Correo Electrónico Institucional:** planeacion@correo.unicordoab.edu.co

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

El Plan de Gobierno 2016-2018 de la Universidad de Córdoba en su eje MODERNIZACIÓN ADMINISTRATIVA Y BUEN GOBIERNO, dentro de sus actividades se encuentra la renovación de la infraestructura física y tecnológica de La Universidad de Córdoba.

#### 2. JUSTIFICACION Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

##### 2.1 JUSTIFICACIÓN:

La Universidad de Córdoba necesita disponer de una infraestructura tecnológica interconectada y escalable que le permita el desarrollo de sus procesos institucionales, así como el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan Estratégico de Incorporación de Tecnologías de Información y Comunicación - Plan Tics -alineado al plan de desarrollo 2015-2018. Uno de sus componentes es brindar mayor acceso a las tecnologías, para poder establecer una comunidad universitaria con proyección regional apropiada en el uso de las TICs. De acuerdo a esto en el marco de la estrategia de *Transformación Tecnológica y Organizacional del Sistema de Apoyo Académico y Administrativo*, se establece el Proyecto de Dotación y Renovación Tecnológica de Equipos de cómputo, audiovisuales y partes.

Los objetivos estratégicos a la que apunta esta estrategia en el PLANTIC's son los siguientes:

1. Contar con una comunidad universitaria (Estudiantes, Docentes, Funcionarios y directivos) formada en el uso y apropiación de TIC'S, para mejorar y hacer más competitivo los procesos educativos.
2. Alcanzar altos niveles de apropiación y desarrollo de TIC's, que propicien la innovación permanente en los procesos misionales de Docencia, Investigación y Extensión.
3. Disponer de una infraestructura tecnológica interconectada que soporte la implementación del plan de TIC'S y el desarrollo de los procesos institucionales.

Ampliar la oferta académica de educación presencial y a distancia con altos niveles de calidad,



ESTUDIOS PREVIOS

mediante el uso intensivo de las TIC's, permitiendo mejores niveles de equidad y accesibilidad a la educación superior.

La Universidad de Córdoba en su proyecto de Dotación y Renovación de los equipos de cómputo de la institución, pretende cubrir y soportar los requerimientos 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 los procesos académicos y administrativos de herramientas adecuadas.

La universidad posee un índice de obsolescencia del 16%, tomando como base un tiempo de 5 años desde el momento que se adquiere el equipo, eso quiere decir que este índice corresponde a los equipos adquiridos del año 2014 hacia atrás. Con la adquisición de estos equipos, se continuaría con la modernización tecnológica para los procesos de gestión académico y administrativo correspondientes a los programas de presenciales y a distancia del campus Berástegui en el municipio de Ciénaga de Oro y del CUZ Sahagún y de procesos de gestión en el Campus Central.

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 pretende atender las necesidades de los procesos y áreas académicas, de gestión de acuerdo a la tabla de distribución anexa.

DETALLE	CANTIDAD
<b>Computador Corporativo Perfil Alto</b>	<b>49</b>
Sistemas	2
Planeación	2
CINTIA	4
Sala de Física	16
Matemáticas	10
Maestría en Geografía	15
<b>Computador corporativo perfil medio</b>	<b>83</b>
Rectoría	3
Calidad	6
Contratación	4
Ingeniería de Sistemas (Sahagún)	20
Salas de Cómputo (Berástegui)	50
<b>Computador Corporativo portátil perfil medio</b>	<b>8</b>



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

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

Secretaría General	2
Calidad	2
CINTIA	2
Control Interno	2
<b>Impresora Monocromática Perfil Alto</b>	<b>2</b>
Planeación	1
CINTIA	1
<b>Impresora Monocromática Perfil Bajo</b>	<b>3</b>
Biología	1
Facultad Ciencias Económicas y Jurídicas	2
<b>Televisores LED 65" con soporte</b>	<b>17</b>
Berástegui	15
Consultorio Jurídico	2
<b>Total Computadores</b>	<b>138</b>
<b>Total impresoras</b>	<b>5</b>
<b>Total Televisores</b>	<b>17</b>

Este proyecto de dotación y renovación de equipos para el 2018-2019 ha priorizado el uso para las actividades de docencia, y las necesidades de gestión académica de los programas de extensión y de los programas en municipios con especial atención a los que están en proceso de acreditación. Donde se colocarán a disposición de la comunidad 111 equipos para uso de estudiantes y docentes en salas de cómputo 27 equipos para oficinas de gestión académica y administrativo. 5 Impresoras, 17 Televisores.

En la siguiente tabla se relaciona la distribución por uso

Descripción	Cantidad	Aulas y salas de Cómputo	Facultades, Departamentos y laboratorios	Gestión Académica y Administrativa
Computador corporativo de escritorio perfil alto	49	31	10	8
Computador Corporativo de escritorio perfil medio.	83	70		13
Portátil Corporativo perfil medio.	8			8
Impresoras monocromáticas perfil	2			2



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

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

Impresoras monocromáticas perfil	3		3	
Televisor LED 65"	17	15	2	

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

#### 3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

Suministro de equipos de cómputo y periféricos para la modernización de los recursos tecnológicos que se utilizan en los procesos académicos e investigativos en el Campus Berástegui, CUZ Sahagún y los procesos de gestión en el Campus Central en Montería, con el fin de lograr las condiciones adecuadas para el desarrollo de sus actividades. Para lo anterior se establecen las condiciones y características en los estudios previos y concepto técnico.

Se relacionan las cantidades requeridas por tipo de equipo:

Descripción	Cantidad
Computador corporativo de escritorio perfil alto	49
Computador Corporativo de escritorio perfil medio.	83
Portátil Corporativo perfil medio.	8
Impresoras monocromáticas perfil alto	2
Impresoras monocromáticas perfil bajo	3
Televisor LED 65"	17

#### 3.2 PLAZO DE EJECUCIÓN:

El Plazo de ejecución del contrato será de 2 meses.

#### 3.3 LUGAR DE EJECUCIÓN.

El lugar de ejecución del contrato será en Campus Montería, recibido los equipos en la Sección del Almacén y distribuidos por La Universidad en el Campus Berástegui, Campus Central y Cuz Sahagún

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

El presupuesto oficial para la presente contratación es de Ochocientos cincuenta y seis millones trescientos doce mil ochenta y un pesos Mcte (\$ **856.312.081**).

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 Suministro de equipos de cómputo y periféricos para la modernización de los recursos tecnológicos que se utilizan en los procesos académicos e investigativos en el Campus Berástegui, CUZ Sahagún y los procesos de gestión en el Campus Central en Montería, con el fin de lograr las condiciones**



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

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

**adecuadas para el desarrollo de sus actividades,** es de Ochocientos cincuenta y seis millones trescientos doce mil ochenta y un pesos Mcte (\$ **856.312.081**) M/cte, tal como se evidencia en el documento anexo ESTUDIO DE MERCADO, el cual forma parte integral del presente documento.

Se toma como presupuesto base el promedio de las 3 cotizaciones, con TRM proyectada de \$3.300

Descripción	Cant	PROMEDIO	
		Vr. Unitario IVA Incluido	Valor Total
Computador corporativo perfil alto:	49	6.080.703,48	297.954.471
Computador Corporativo perfil medio	83	5.292.580,63	439.284.192
Computador Corporativo Portátil perfil medio:	6	4.854.238,15	29.125.429
Impresoras Perfil Alto:	2	2.273.879,76	4.547.760
Impresora monocromática multifuncional perfil bajo.	3	1.305.736,37	3.917.209
Televisores 65" LED SMART TV con soporte e instalación.	17	4.793.118,85	81.483.020
<b>Total</b>			<b>856.312.081</b>

De acuerdo al destino y uso de los equipos y a la vigencia se establece la siguiente distribución presupuestal:

Campus Montería		Campus Municipios	
387.337.960		468.974.121	
Vigencias			
2018	2019	2018	2019
58.100.694	329.237.266	70.346.118	398.628.002
<b>2018</b>	<b>128.446.812</b>	<b>2019</b>	<b>727.865.269</b>

Se distribuye para los centros de costos los recursos así:



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

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

Secretaría General	40401	4.854.238
Unidad de Planeación y Desarrollo	40501	26.596.694
Unidad de Desarrollo Organizacional y Gestión de Calidad	40801	41.463.960
Mejoramiento Infraestructura Educación a Distancia	41502	142.156.783
División de Contratación	42001	21.170.323
Unidad de Control Interno	40701	4.854.238
Departamento Ciencias Jurídicas	13601	12197710,45
Departamento Ciencias Pecuarias	11901	168.262.907
Departamento de Ingeniería de Alimentos	11301	168.262.907
Departamento de Matemáticas y Estadística	10501	60.807.035
Departamento de Física y Electrónica	10601	97.291.256
Departamento de Geografía	10701	91.210.552
Departamento de Biología	10301	1.305.736
Rectoría	40201	15.877.742

### 5. FUENTE DE LOS RECURSOS

La fuente de los recursos es por recursos de inversión

### 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.



**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**

**ESTUDIOS PREVIOS**

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

#### **a. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN**

Son requisitos y documentos mínimos habilitantes la capacidad jurídica, la capacidad financiera, y el cumplimiento de las especificaciones técnicas que la entidad ha definido como condiciones que deberán cumplir los proponentes para que su propuesta sea habilitada, así como las obligaciones del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG –SST.

Estos requisitos no otorgan puntaje y la entidad los verificará como CUMPLE o NO CUMPLE.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 90º del Acuerdo No. 111 de 7 de junio de 2017, la Entidad procederá a verificar y evaluar las condiciones jurídicas, financieras (los cuales se detallan en el Estudio previo; Aspecto Jurídicos y financieros) y técnicas de los interesados en participar que se detallan a continuación, con el propósito de habilitar las propuestas presentadas.

En el momento señalado en el pliego de condiciones los proponentes presentarán una propuesta completa, que incluya la información sobre la capacidad jurídica y técnica, capacidad financiera y la propuesta económica.

#### **a) CAPACIDAD TÉCNICA**

##### **EXPERIENCIA**

El proponente deberá acreditar su experiencia específica, mediante la presentación de tres (3) contratos ejecutados y terminados, cuyo objeto se relacione con la **ADQUISICION y/o SUMINISTRO DE EQUIPOS DE COMPUTOS**, dentro de los últimos cinco (3) años en Colombia, contados a partir de la fecha de cierre del proceso. El valor del contrato deberá ser igual o superior al presupuesto oficial.

El Contratista debe tener dentro de su objeto, la venta y suministro de los bienes y/o servicios que se relaciona en el objeto.

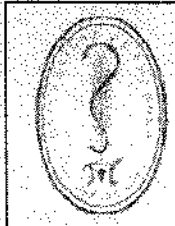
Certificación y/o Garantía por parte de la marca ofrecida que los modelos de los equipos tengan hoja de datos de perfil medioambiental, las cuales deben relacionar en la oferta, y cuenten con plan de manejo ambiental de equipos, que le permita a La Universidad apoyarse para la disposición de los recursos tecnológicos fuera de operación y o dados de baja y suministrar datos de inventario del ciclo de vida y del proceso de manipulación y tratamiento de productos entregados al final de la vida útil.

#### **b. CRITERIOS DE PONDERACIÓN**

Se tendrá en cuenta la oferta más favorable, con el cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos.

#### **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, la tipificación, asignación y estimación de los riesgos previsibles en la contratación, que se



detalla a continuación:

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	Planeación - Estudios Previos - 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 en la TRM base de la oferta	100%	CONTRATISTA	Estudio de la oferta por parte del contratista. No hay mitigación

## 8. SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA

### 8.1 SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato estará a cargo del Ingeniero, Roberto Carlos Ceballos García, coordinador del grupo de mantenimiento tecnológico 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 División de Contratación.

### 8.2 INTERVENTORÍA.

"No Aplica".

## 9. ANEXOS

Se anexa:

Concepto técnico del Proceso de Gestión del Desarrollo Tecnológico  
Cotizaciones.





# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

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

### 9.1 Estudio de Mercado.

Se realizó un estudio de la oferta respecto a precio y características. En caso de que las características de equipos se encuentren desactualizados, en el momento de ofertar, los proveedores deben ajustar al precio, pero siempre mejorando las características definidas y se tendrán en cuenta aquellas ofertas de mejor valor y mejores especificaciones.

Este estudio se proyecta dada la variabilidad y tendencia del dólar a la alza en una TRM de 3.300

**Cotización 1:** SDT Ingeniería del 23-10-2018 con TRM cotizada de 3.100 y para este efecto se proyecta a 3300.

Propuesta 1			
Descripción	Cantidad	Vr. IVA incluido	Valor Total
Computador corporativo perfil alto:	49		
Computador Corporativo perfil medio	83	4.958.040,18	411.517.335,26
Computador Corporativo Portátil perfil medio:	6	4.210.162,04	25.260.972,21
Impresoras Perfil Alto:	2	2.465.319,93	4.930.639,86
Impresora monocromática multifuncional perfil bajo.	3	1.431.138,15	4.293.414,44
Televisores 65" LED SMART TV con soporte e instalación.	17	4.557.144,15	77.471.450,63
<b>Total</b>			<b>801.705.056,01</b>

**Cotización 2:** CORSA del 16 de Octubre de 2018 con TRM cotizada de 3.100 y para este efecto se proyecta a 3300.

Propuesta 2			
Descripción	Cantidad	Vr. IVA incluido	Valor Total
Computador corporativo perfil alto:	49	6.157.536	301.719.264,00
Computador Corporativo perfil medio	83	5.075.508,15	421.267.176,85
Computador Corporativo Portátil perfil	6	5.051.262,10	30.307.572,58



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

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

## ESTUDIOS PREVIOS

medio:			
Impresoras Perfil Alto:	2	1.482.125,81	2.964.251,61
IMPRESORA MONOCROMÁTICA MULTIFUNCIONAL PERFIL BAJO.	3	836.070,97	2.508.212,90
Televisores 65" LED SMART TV con soporte e instalación.	17	5.029.093,55	85.494.590,32

**Cotización 3:** Merkasystem del 18 de Octubre de 2018 con TRM cotizada de 3.100 y para este efecto se proyecta a 3300.

Propuesta3			
Descripción	Cantidad	Vr. IVA incluido	Valor Total
Computador corporativo perfil alto:	49	6.003.870,97	294.189.677,42
Computador Corporativo perfil medio	83	5.844.193,55	485.068.064,52
Computador Corporativo Portátil perfil medio:	6	5.301.290,32	31.807.741,94
Impresoras Perfil Alto:	2	2.874.193,55	31.807.741,94
IMPRESORA MONOCROMÁTICA MULTIFUNCIONAL PERFIL BAJO.	3	1.650.000,00	4.950.000,00
Televisores 65" LED SMART TV con soporte e instalación.	17		
<b>Total</b>			<b>821.763.870,97</b>

Se promedia el valor con las tres cotizaciones.

Descripción	Cant	PROMEDIO	
		Vr. Unitario promediado IVA Incluido	Valor Total
Computador corporativo perfil alto:	49	6.080.703,48	297.954.471
Computador Corporativo perfil medio	83	5.292.580,63	439.284.192



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

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

Computador Corporativo Portátil perfil medio:	6	4.854.238,15	29.125.429
Impresoras Perfil Alto:	2	2.273.879,76	4.547.760
Impresora monocromática multifuncional perfil bajo.	3	1.305.736,37	3.917.209
Televisores 65" LED SMART TV con soporte e instalación.	17	4.793.118,85	81.483.020
<b>Total</b>			<b>856.312.081</b>

### 9.3 Ficha de Especificación de condiciones técnicas

Se categorizaron los equipos de acuerdo al uso en tres tipos así:

- **Perfil alto:** Equipos de cómputo, tanto de escritorio como portátiles de especificaciones altas. Su utilización será para desarrollo de software, procesamiento de imágenes, cálculos especializados, etc.
- **Perfil medio:** Equipos de cómputo tanto de escritorio como portátiles de especificaciones medias. Procesamiento que no requiere alto nivel de procesamiento. Su utilización está orientada a paquetes de oficina, consulta Internet. Actividad Docente.
- **Perfil bajo:** Equipos de cómputo tanto de escritorio como portátiles de especificaciones normales. Procesamiento que no requiere alto nivel de procesamiento. Su utilización está orientada a paquetes de oficina, consulta Internet.

Para el suministro de equipos se deben tener en cuenta los siguientes requerimientos:

- 9.3.1. El oferente suministrará equipos de marca reconocida en el territorio colombiano, dentro de las cuales se sugiere ( HP, DELL, LENOVO, MAC), no se aceptarán clones.
- 9.3.2. El oferente debe especificar en su propuesta la referencia, modelo y marca del equipo, tipo de aplicaciones que vienen integrados con la tecnología y anexar la ficha técnica.
- 9.3.3. Los equipos deben ser línea corporativa o empresarial de la marca ofrecida.
- 9.3.4. El proveedor debe establecer el procedimiento para la entrega de los equipos.
- 9.3.5. Si las características de los equipos solicitados se encuentra desactualizados, en el momento de ofertar, los proveedores podrán ajustar las características de los equipos, por superiores, sin alterar el presupuesto.
- 9.3.6. El proveedor deberá entregar en excelente estado (físico y técnico) los computadores con las características técnicas exigidas en el siguiente estudio, dentro del plazo y en el lugar señalado por la Universidad de Córdoba. De igual forma los equipos deben ser corporativos, productos originales, nuevos, no remanufacturados, ni repotenciados, de primera calidad conforme a las especificaciones técnicas y con las garantías exigidas.



**ESTUDIOS PREVIOS**

- 9.3.7. El proveedor deberá asumir los costos y demás gastos ocasionados en la entrega y traslados de los equipos de cómputo objeto del contrato. Así como los gastos que incurra en la asistencia al lugar donde se encuentren instalados los equipos en las diferentes sedes de la Universidad de Córdoba.
- 9.3.8. La garantía de los computadores ofrecidos debe permitir que estos mantengan su calidad durante el tiempo solicitado, contado a partir de la fecha de recibido a satisfacción, plazo dentro del cual el proponente deberá realizar el cambio de los equipos y partes, cuantas veces se requiera, en el evento en que estos presenten defectos, y en general cualquier defecto que no se ajuste a lo requerido por la Universidad de Córdoba. Los cambios que efectúe el proveedor no ocasionaran ningún costo adicional a la Universidad. Estas garantías deberán ser de la marca y el proveedor o distribuidor será solidario con la misma. Para lo anterior deberá entregar con los equipos los certificados de garantías expedidas por la marca.
- 9.3.9. El proveedor deberá para el mantenimiento correctivo por garantía, atender el tiempo del reporte en el menor tiempo posible, pero en ningún caso mayor a las (24) horas después de reportada la falla. Así mismo en caso de que la falla no pueda ser solucionada, se deberá cambiar el equipo por uno igual o de mayores condiciones en un tiempo no mayor a un día hábil. En el evento de no encontrarse disponible un repuesto, el proponente tendrá un plazo máximo de (20) días hábiles para reponerlo, durante este plazo el proponente deberá proporcionar un equipo con iguales o superiores características técnicas.
- 9.3.10. El proveedor deberá garantizar el cumplimiento de las características físicas y técnicas de los equipos solicitados por la Universidad, los cuales deberán ser homogéneos en marca y color en todos sus elementos, no se aceptaran clones, ni remanufacturas, solo marcas reconocidas, Dell, Hewlett Packard, Lenovo, MAC etc..
- 9.3.11. El proveedor deberá entregar los equipos en un plazo no mayor a (45) días calendario contados a partir de la fecha de legalización de la póliza.
- 9.3.12. El proveedor debe garantizar que las marcas y modelos de los equipos tengan hoja de datos de perfil medioambiental, las cuales deben relacionar en la oferta, y cuenten con plan de manejo ambiental de equipos, que le permita a La Universidad apoyarse para la disposición de los recursos tecnológicos fuera de operación y o dados de baja y suministrar datos de inventario del ciclo de vida y del proceso de manipulación y tratamiento de productos entregados al final de la vida útil.

Las características técnicas asociadas a la categorización y a los elementos solicitados en este proceso son las siguientes:

<b>TIPO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>COMPUTADOR DE ESCRITORIO CORPORATIVO PERFIL ALTO</b>	IntelCore™i7- 8700(6Cores/12MB/12T/upto4.6GHz/65W); 8GB2 X4GB2666 MHz DDR4 UDIMMNon-ECC/3.5inch1TB7200rpmSATAHardDiskDrive,8xDVD+/-RW9.5mmOpticalDiskDrive,Win10Pro64English,French,Spanish,3YearHardwareServicewithOnsite/In-HomeServiceAfterRemoteDiagnosis,Intel@Wireless-AC9560,Dual-band2x2802.11acWi-FiwithMU- MIMO+ Bluetooth5,



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

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

	MONITORLED/LCDDAALTURA AJUSTABLE DE 21,5". GARANTÍA 3 AÑOS EN SITIO.
<b>COMPUTADOR DE ESCRITORIO CORPORATIVO PERFIL MEDIO</b>	IntelCore™i5-8500 (6Cores/9MB/6T/upto4.1GHz/65W); 8GB1X8GB2666MHz DDR4 UDIMM Non-ECC/3.5inch1TB7200rpmSATAHardDiskDrive,Windows10Pro64bitEnglish,8xDVD+/-RW9.5mmOpticalDiskDrive,Intel®Wireless-AC9560,Dual-band2x2802.11acWi-FiwithMU-MIMO+Bluetooth5,3 Year Hardware Service with Onsite / In-HomeServiceAfterRemoteDiagnosisMONITOR/LCD/LED/PROFESIONALDEALTURA AJUSTABLE DE 21,5/23,8" GARANTÍA 3 AÑOS EN SITIO.
<b>COMPUTADOR PORTÁTIL CORPORATIVO PERFIL MEDIO</b>	Portátil corporativo, procesador ,intel® core™ i5-8250u,w10p6,no,i 8265 ac 2x2 nvp +bt 4.2 ww 2ant ,8gb (2x4gb) 2400,hdd 1tb 5400rpm sata,lcd 14 hd ag led sva fhdc slim 2ant ,Garantía 3 años
<b>IMPRESORA MONOCROMÁTICA PERFIL ALTO</b>	Tecnología de impresión: cabezal de impresión por inyección de tinta de 4 colores , tamaño mínimo de la gota de tinta: tres tamaños de gota, desde tan solo 3,7 picolitros resolución máxima de impresión:4.800 x 1.200 dpi optimizados velocidad de impresión iso:24 ppm iso en negro / 24 ppm iso en colores velocidad de impresión iso de doble faz:16 ppm iso en negro / 16 ppm iso en colores velocidad máxima de impresión en modo borrador:34 ppm en negro / 34 ppm en colores. Tipo de escáner: color con cama plana / adf automático de doble cara, dispositivo fotoeléctrico: sensor de líneas colorcis, resolución óptica:1200 dpi, resolución de hardware:1200 x 2400 dpi, resolución máxima:9600 x 9600 x dpi interpolados, profundidad del bit de color:entrada de colores: 30 bits / salida de colores: 24 bits. Velocidad de copiado iso:22 iso cpm en negro / 21 iso cpm en colores, calidad de copia:en colores/blanco y negro: estándar/mejor, cantidad de copias:1-999 (sin pc), máximo tamaño de copia:21,6 x 35,6 cm, características de la copia:automático de doble cara, vista previa, cambio de tamaño, intercalación, densidad de copia AJUSTABLE. Garantía 1 año.
<b>IMPRESORA MONOCROMÁTICA PERFIL BAJO</b>	IMPRESORA MONOCROMÁTICA MULTIFUNCIONAL PERFIL BAJO. Multifuncional monocromática para grupos de trabajo. 2 años de garantía Rendimiento de botella de reemplazo mente hasta 6000 página. Alimentador de documentos de 30 páginas para copiar y escaner automáticamente. Funciones: Impresora, Copiadora, Escáner y Ethernet Resolución Máxima de Impresión: Hasta 1440 x 720 dpi de resolución. Área Máxima de Impresión: Máxima: 21,6cm (8,5") (ancho) x 111 cm (44") (largo)Velocidad de Impresión ISO:Máxima: 35 ppm en texto negro Normal: 15 ISO ppm en negro. Tipo de Escáner: Escáner a color de cama plana. Dispositivo Fotoeléctrico: Sensor de líneas CIS. Resolución de Hardware: Óptica: 1200 dpi Hardware: 1200 x 2400 dpi. Profundidad del Bit de Color:Color de 48 bits. Máxima Superficie de Digitalización:21,6 cm x 29,7 cm (8,5" x 11,7"). Fuente de Luz: Lámpara fluorescente de cátodo frío. Velocidad de Escaneo:(300dpi) Monocromático: 2,2 mség./línea (aprox.)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

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

## ESTUDIOS PREVIOS

	<p>Color: 7,0 mseg./línea (aprox.). Soporte de Papel. Tamaños de Papel: Carta, Oficio (21,6 x 35,6cm), A4, B5, A5, A6, Informe, ejecutivo, media carta, definido por el usuario: (8,9 a 21,6 cm) x (8,9 a 111,7cm). Sobres: No. 10, DL, C6. Tipos de Papel: Común, bond, papel con acabado mate. Alimentador Automático de Documentos: Manejo de papel : A4, Carta, Oficio. Capacidad de papel : Hasta 30 Hojas (papel normal Carta/A4). Capacidad de Sobres: Bandeja de entrada: 100 hojas / 10 sobres Pertinencia: Bajo costo de operación en altos volúmenes de impresión con calidad superior. Con Ethernet incorporado para impresión en red en grupos de trabajo.</p>
<b>MULTIFUNCIONAL</b>	<p>Multifuncional Monocromática, Funciones: Copiadora - Impresora - Escáner, 37ppm, 600dpi, Ram 512MB, Bandeja: 1x 250h, Conectividad: USB 2.0 &amp; RED 10/100/1000. Tiempo de primera copia de 6.9 segundos • Alimentador de documentos de doble cara con capacidad para 50 originales • Pantalla: Pantalla LCD de 5 Líneas con panel de control de botón real • Resolución: 600 x 600 dpi, 1,800 x 600 dpi interpolado • Memoria Estándar: 512 MB, expandible a 1,536 MB • Fuentes de Papel Estándar: Bandeja de Papel Simple para 250 Hojas, Bandeja Multipropósito (MPT) para 50 Hojas • Dúplex: Estándar con Dúplex Apilar que admite de Media Carta a Legal (5.5' x 8.5' - 8.5' x 14'), 60-105 g/m • Bandeja de Salida Estándar: Media Carta - Legal; 150 hojas • Interfaces Estándar: 10/100/1000BaseTX, USB 2.0 de Alta Velocidad, Interfaz de Host USB, 1 Ranuras de Expansión; Opcional: 10/100/1000BaseTX (IB-50 para Tarjeta de Red Dual) • Dimensiones / Peso: 49.3 cm An. x 42.9 cm Pr. x 44.7 cm Al. / 18, Ciclo de Trabajo Mensual Máximo: 50.000 Páginas Por Mes • Costes de impresión excepcionalmente bajos • 1 Año de garantía. Equipo sugerido: Multifuncional Laser Kyocera M-2035dn Duplex Red 37 Ppm 3en1</p>
<b>Televisores 65" LED SMART TV</b>	<p>Televisores 65" led smart tv con soporte e instalación. led 65" ultra hd4k, resolución: 3840 x 2160p, mega contraste micro dimmind pro procesador quad core, velocidad de procesador: 1,35 ghz, clear motion rate (cmr 240 hz), multi link screen (2), smart tv, wifi (wireless fidelity), sonido dts premium 5.1, 4 puertos hdmi, puertos usb, samsung instant on, future ready. garantía tres años. con soporte de brazo y cable de conexión hdmi. Incluye suministro del televisor, e instalación con soporte el cual debe cumplir lo siguiente: brazo articulado para tv/plasma/lcd 37"-70". para lcd / led tv / plasma + 10 ° ~ -20 ° soporte de pared inclinable y ajustable vesa 200x200 400x200 300x300 400x400 600x400 compatible se adapta a los patrones de montaje de hasta 626x400mm (ancho x ALTO) DISPLAY PARA SER DOBLADO PARALELO A LA PARED AJUSTE UNA TELA DE -3 ° A 3 ° AJUSTE DE NIVEL DE PANTALLA -3 ° A + 3 ° PERFIL 2.5 MONTAJE "- 20" (64 - 510 mm) max. Capacidad de carga: 50kgs (110lbs) el brazo proporciona la extensión completa y el 60 ° de rotación lateral</p>



**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**

**ESTUDIOS PREVIOS**

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

izquierda o derecha

**10. Aprobaciones**

<b>Cargo</b>	<b>Nombre</b>	<b>Firma</b>
Jefe Unidad de Planeación y Desarrollo	Cesar Augusto Reyes Negrete	