



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
1 DE 30

ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 22/10/2021

ASPECTOS TÉCNICOS

Area Solicitante: FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS

Responsable del área solicitante: ALFREDO DE JESUS JARMA OROZCO

Correo Electrónico Institucional: ajarma@correo.unicordoba.edu.co

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

El Plan de Desarrollo de la Universidad de Córdoba en su eje de fortalecimiento de la interacción entre: investigación, tecnología y sociedad, contiene el programa de Infraestructura para la Investigación cuyo objeto es fortalecer la infraestructura física y tecnológica en los laboratorios con el fin de dar soporte a los avances científicos desarrollados por la Universidad.

La adquisición del aula de inglés digital permite Incrementar la implementación, uso y apropiación de las TIC's que impacte en la transformación y solución de los problemas del entorno mejorando las condiciones de vida y contribuyendo a la reducción de la pobreza e inequidad social e impulse el desarrollo socioeconómico de la región.

2. JUSTIFICACION Y DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

2.1 JUSTIFICACION

La Universidad de Córdoba es una institución de educación superior que se encuentra en un constante proceso de actualización y ampliación de su infraestructura física y administrativa, así mismo, tiene el compromiso de fortalecer la infraestructura física y tecnológica en los laboratorios con el fin de dar soporte a los avances científicos desarrollados por la Universidad. Consecuente con lo anterior, la universidad de Córdoba presento ante la CONVOCATORIA PARA FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTITUCIONALES Y DE INVESTIGACIÓN DE LAS IES PÚBLICAS - MECANISMO 2 el proyecto denominado BPIN 2020000100063 "FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - CTEI - DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN CÓRDOBA", el cual fue viabilizado, priorizado y aprobado por el OCAD del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTel).

Por lo argumentos antes expuestos y para dar continuidad a los procesos de mejoramiento de los laboratorios donde operaran las redes de investigación, la Unidad de Planeación y Desarrollo estableció el Proyecto: "ADQUISICIÓN LABORATORIO DE INGLÉS PARA EL DEPARTAMENTO DE IDIOMAS EXTRANJEROS DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA EN EL MARCO DEL PROYECTO BPIN 2020000100063 FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - CTEI - DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN CÓRDOBA".

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

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,



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
2 DE 30

ESTUDIOS PREVIOS

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

3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

El proyecto con objeto: "ADQUISICIÓN LABORATORIO DE INGLÉS PARA EL DEPARTAMENTO DE IDIOMAS EXTRANJEROS DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA EN EL MARCO DEL PROYECTO BPIN 2020000100063 FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - CTEI - DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN CÓRDOBA".

El proyecto se desarrollará, tal como se describe a continuación:

AULA 13-107 BLOQUE13		
DESCRIPCIÓN	UNID.	CANTIDAD
AULA DE RECURSOS DE IDIOMAS		
LABORATORIO MULTIMEDIA DE IDIOMAS CON TECNOLOGÍA OPTIMAS PARA 20 ESTUDIANTES + PROFESOR		
Solución de software y hardware que permita lo siguiente:		
<ul style="list-style-type: none"> - De fácil instalación y uso - Interactividad, control y comunicación oral, transmisión de audio y video de alta calidad y en tiempo real a través de la red LAN del salón de clases. - Control total por parte del docente del entorno educativo, con recursos, material didáctico y actividades multimedia, con base en audio, video, e internet. - Debe tener integrado sistema de emisión audiovisual y en simultáneo con mínimo 10 canales de difusión que permitan al profesor emitir audio y video que deben ser recibidos individualmente por cada estudiante, en el equipo receptor, y con escucha por la diadema. - EL material de audio y video debe permitir reproducirse desde diferentes fuentes digitales y/o análogas como formato DVD, videos digitalizados, CD-ROM, internet, programas informáticos o también de fuentes analógicas como VHS, o casetes. - Los estudiantes y docentes deben estar identificados por su nombre en la interfaz gráfica, el software deberá permitir la creación de perfiles, guardarlos y llamarlos para otras sesiones de clase. - Interacción del docente con los estudiantes por medio de sus respectivos auriculares y monitoreo desde su punto de trabajo a cada uno de ellos para la gestión de las actividades en clase. Y comunicación oral permitiendo a los estudiantes estar en continuo contacto entre ellos y con el docente, los estudiantes podrán llamar al docente para resolver dudas o inquietudes y poder 	UND	1



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
3 DE 30

ESTUDIOS PREVIOS

<p>ser atendidos en privado e individualmente sin necesidad de trasladarse hasta el puesto donde se ubica el estudiante, el docente deberá tener la potestad de crear diferentes modalidades de interacción entre estudiantes (parejas consecutivas o parejas aleatorias) para actividades orales de conversación, debe permitir crear por lo menos 8 grupos de trabajo en una misma clase y que los docentes puedan controlar la comunicación de los estudiantes entre el grupo de trabajo o con toda la clase. Deberá permitir al docente o tutor dirigirse oralmente a todos los estudiantes así estén trabajando en otras actividades.</p> <ul style="list-style-type: none">- Desde el perfil docente debe contener herramientas que permitan realizar encuestas e informe de las respuestas en tiempo real, los docentes deberán contar y obtener herramientas y materiales de apoyo creados por instituciones y universidades colaboradoras, el docente debe tener la posibilidad de mostrar su pantalla o la de un estudiante al resto de la clase y hablar mientras se transmite material audiovisual para dar explicaciones en simultaneo.- El equipo de comunicación del docente debe poder variar el volumen del computador de forma independiente y con audio con codec especial para auriculares con micrófono (ADC and DAC) con controlador de interfaz USB 2.0 full-speed que deberá controlar el audio: bass, treble, loudness, volumen, balance y silencio, control de volumen de reproducción digital con rango desde +3dB hasta -41dB, amplificador adicional de audio dual de 105mW con control de volumen independiente y regulable mediante botones táctiles, grabación de micrófono de 16-bit, amplificador de micrófono incorporado, control de volumen de grabación digital con rango desde +31dB hasta +17dB, dispositivo mezclador de audio con codec independiente (ADC and DAC) con controlador de interfaz USB 2.0 full-speed.- Permite: Controles de audio: bass, treble, loudness, volumen, balance y silencio, control de volumen de reproducción digital con rango desde +3dB hasta -41dB, grabación de línea de mezcla de 16-bit, control de volumen de grabación digital con rango desde +15dB hasta 0dB, entrada USB Tipo A auxiliar para conectar dispositivos externos, para su conexión al computador requiere únicamente un puerto USB, alimentado exclusivamente por el puerto USB. <p>INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none">- AURICULARES SR-21D ADICIONALES: diademas con micrófono, con almohadillas para aislamiento y micrófono con reducción de ruidos, con características de altavoces/parlantes: 40mm neodymium, rango de frecuencia de los altavoces: 20-20000 Hz. impedancia de los altavoces: 32 ohms, micrófono: Cápsula Electret Condenser unidireccional con reducción de ruidos, rango de frecuencias: 20—16000Hz Sensibilidad: 47dB / -55dB at L=50cm, Impedancia: Inferior a 2.2K ohms, Cable: longitud 120 cm (PVC) +/- 5%, Tipo de varilla de micrófono: flexible, conector: DIN de 5 puntas, Rango de temperatura de funcionamiento: 10°C - 50°C.- Pendrive instalador de Optimas		
<p>MODULO DE GRABACIÓN: Modulo de grabación Software para 20 estudiantes más unidad con rol de docente compatible con el software para aula de idiomas y multimedia. Modalidad de licenciamiento perpetuo. Es una herramienta específica para realizar la grabación de toda la clase de forma masiva y realiza las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none">- El profesor puede obtener un registro de todas las actividades orales realizadas de	UND	1



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
4 DE 30

ESTUDIOS PREVIOS

<p>forma simultánea en una misma clase para su posterior evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Trabajo individual• Trabajo por parejas• Trabajo por grupos• Toda la clase, estén los alumnos trabajando individual, parejas o grupos. <p>- Este sistema permite la programación y automatización de las grabaciones, para que el profesor no tenga que realizarlas individualmente.</p>			
<p>MÓDULO DE EVALUACIÓN: Software para 20 estudiantes más una unidad con rol docente que permita al profesor fácilmente generar ejercicios y exámenes, con envío y recibo automático que en cualquier momento el profesor pueda enviar dichas actividades y recibir las respuestas y puntuaciones de forma automática y estadísticas de los resultados. Esta herramienta debe realizar las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Administración directa desde la interfaz del sistema.• Administración de las asignaturas y de los niveles.• Asignaturas y niveles divididos en lecciones.• Instrucciones podrán ser modificadas y adaptadas en cualquier momento, según las necesidades de cada grupo de alumnos.• Los paquetes de actividades deben estar compuestos por una serie de ejercicios pre configurados. Estos ejercicios podrán ser del tipo:<ul style="list-style-type: none">- Correspondencias.- Verdadero o falso.- Selección múltiple.- Rellenar los huecos.- Preguntas cortas.- Preguntas abiertas.- Redacción.• Las actividades pueden incluir ficheros de audio y/o vídeo, con la posibilidad de especificar el número máximo de veces que pueden ser reproducidos por los alumnos.• Los ejercicios se deben poder agrupar en paquetes de actividades, que pueden ser enviados por el profesor a determinados alumnos cuando lo decida.• Los estudiantes deben poder trabajar las lecciones usando diferentes paquetes de actividades.• Debe disponer de un completo sistema de auto-evaluación.• Paquetes de actividades editables: aleatoriamente o de manera personalizada.• Registro de la evolución del trabajo individual de cada alumno.• Permitir la Importación de actividades diseñadas en otras plataformas con el estándar SCORM.	UND	1	
<p>UNIDAD DE CONTROL CENTRAL: Servidor Global Master con monitor táctil: Dispositivo electrónico que contenga todas las funciones de control y gestión de aula, debe venir equipado con altavoces y monitor. Con unas características mínimas de procesador AMD FX 8350 de 4 Ghz y 8Mb de caché, 64 Bits, 8 Gb de RAM o Intel i7 decima generación como mínimo, 1 Disco duro SSD 256 Gb, 1 Disco duro-SATA de mínimo 1TB 7200 RPM y 1 DVD-ROM. Debe contar con conectores 1 PS/2, 3 USB 2.0, 2 Tarjetas de red 1000/100 Mbps. 1 x SVGA / DVI. Este equipo central que engloba en un mismo dispositivo todas las funciones de control y gestión del aula, liberando al computador del profesor de estas tareas. Debe permitir la grabación de por lo menos 1000 horas de videos comprimidos y un aproximado de 3000 horas de audio, de igual manera deberá</p>	UND	1	



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
5 DE 30

ESTUDIOS PREVIOS

<p>encargarse de la gestión del sistema de sonido ambiental (amplificadores) de 20W + 20W y 3 x Dual 105mW con control de volumen digital, debe incluir mouse, monitor y teclado, el equipo debe contener un amplificador de sonido interno con Entradas: 2 x línea estéreo + 1 micrófono mono, 1 vídeo con entrada estéreo de audio con Salidas: salida de altavoces (L+R), Controles de volumen: Todos integrados en la interfaz gráfica y sistema de megafonía ambiental: Amplificador integrado dentro de la unidad central de control. Rango de frecuencias: 55Hz - 20kHz, potencia: 20W + 20W parlantes que se deberán ubicar estratégicamente para reproducir sonidos sin necesidad de diademas o audífonos. Debe tener 2 columnas de sonido Hi-Fi con potencia máxima de altavoces de 40W + 40W. Sistema operativo Windows pro a 64 bits Garantía 3 años en sitio</p>		
<p>PUESTO DE TRABAJO PARA DOCENTE: ESCRITORIO RECTO EN I ESCRITORIO EN I FRENTE 1,20 ANCHO 0,60 * ALTO 0,73 ELABORADO: * 1 SUPERFICIE de 1,20 mts de largo x 0,60 de ancho en tablex 30mm enchapado en formica f8, borde en canto rígido 2mm * Canaleta para cableado con 1 power dock con tapa en aluminio y porta tomas metálico para 3 placas básicas, 1 bajante metálica para conducción de cableado, acabados en pintura electrostática. * 1 soporte de pedestal ref. u fabricados en tubo cuadrado de 2" calibre 20, 2 piamigo en u aéreo en lamina calibre 16 acabado en pintura electroestática homeable tapón inferior en polipropileno con tuerca, nivelador antideslizante. *1 tapa falda en lamina cold rolled calibre 20 punzonado * 1 archivador metálico 2 x1 en lamina cold roll calibre 22 acabado en pintura electrostática, sistema de rieles full extensión sistema de cierre chapa trampa para todas las gavetas, niveladores. (incluye transporte e instalación)</p>	UND	1
<p>MESA DE TRABAJO PARA ESTUDIANTE: MESA FRENTE 2,40 X FONDO 0,60 X ALTO 73 PARA 3 PUESTOS: superficie en aglomerado de 30mm enchapado en formica f8, borde en canto rígido de 2mm, 2 soportes de pedestal metálica en tubo cuadrado de 2" y tubo rectangular de 2"x1" acabado en pintura electroestática niveladores antideslizantes, sistema de tapa falda metálica, incluye canaleta para cableado bajo la superficie con 3 cajas de conectividad sobre la misma de 30 x 15. (incluye transporte e instalación)</p>	UND	7
<p>SILLA PARA DOCENTE: espaldar en malla, asiento tapizado en malla con espuma inyectable y tela negra, sistema basculante, columna neumática para elevación, base en polipropileno de 5 aspas, rodachines para piso duro con casata de densidad 40, espaldar tapizado en malla autoportante en poliéster y marco externo en polipropileno, la cabecera en Urano de color negro, brazos fijos en material polipropileno, la graduación de la altura debe ser neumática base nylon de 5 aspas. la silla contiene 1 palanca inclinación de espaldar, acción elevadora de asiento, perilla de tensión del espaldar. (incluye transporte e instalación)</p>	UND	1



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
6 DE 30

ESTUDIOS PREVIOS

SILLA PARA ESTUDIANTE: espaldar en polipropileno y asiento tapizado, color negro, estructura tubo oval calibre 16, acabado en pintura epoxipoliéster con recubrimiento antioxidante, tapones antideslizantes (incluye transporte e instalación)

UND

20

COMPUTADOR ESCRITORIO

Intel® Core™ i5-10500T10ma. Generación 6 núcleos, 12 hilos, 2.3 GHz hasta 3.8 GHz con frecuencia Turbo, Gráficos Integrados, Intel® UHD Graphics 630 Memoria RAM 8 GB DDR4 2666 (1x8GB) Soporta hasta 64 GB en (2) slots SODIMM Almacenamiento Unidad de estado sólido SSD de 512G M.2 2280 PCIe NVMe Teclado HP USB, en Español Mouse HP USB óptico Conectividad LAN: Intel® I219-LM Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) WLAN: Intel AX201Wi-Fi 6 802.11ax 2x2 + Bluetooth 5 en combo (2) USB 3.0 (2) USB 3.1 Gen 1 1) VGA Port v2 (1) HDMI 1.4 (1) DisplayPort 1.4 1) Ethernet RJ-45 (1) Conector para adaptador de energía AC Garantía 3 Años, Windows 10 Pro.

Monitor HP V194 18.5" (1366x768) conectividad VGA

UND

21

AURICULARES SR-21D ADICIONALES: diademas con micrófono, con almohadillas para aislamiento y micrófono con reducción de ruidos, con características de altavoces/parlantes: 40mm neodymium, rango de frecuencia de los altavoces: 20-20000 Hz, impedancia de los altavoces: 32 ohms, micrófono: Cápsula Electret Condenser unidireccional con reducción de ruidos, rango de frecuencias: 20—16000Hz Sensibilidad: 47dB / -55dB at L=50cm, Impedancia: Inferior a 2.2K ohms, Cable: longitud 120 cm (PVC) +/- 5%, Tipo de varilla de micrófono: flexible, conector: DIN de 5 puntas, Rango de temperatura de funcionamiento: 10°C - 50°C.

UND

21

▪ 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 LABORATORIO DE INGLÉS PARA EL DEPARTAMENTO DE IDIOMAS EXTRANJEROS DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA EN EL MARCO DEL PROYECTO BPIN 2020000100063 FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - CTEI - DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN CÓRDOBA ", 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



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
7 DE 30

ESTUDIOS PREVIOS

cuenta y riesgo del contratista.

▪ RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

El Contratista y /o subcontratista de la obra del proyecto "ADQUISICIÓN LABORATORIO DE INGLÉS PARA EL DEPARTAMENTO DE IDIOMAS EXTRANJEROS DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA EN EL MARCO DEL PROYECTO BPIN 2020000100063 FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN – CTEI - DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN CÓRDOBA ", asumirá toda la obligación de ejecutar las especificaciones técnicas planteadas por la Universidad de Córdoba como se muestra a continuación:

- Acatar con las recomendaciones y o modificaciones planteadas por el interventor y/o Supervisor en el trascurso 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 indicarle a la Universidad.
- El Contratista deberá garantizar el servicio de soporte y mantenimiento de la solución ofrecida, por un período 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.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 8 DE 30
	ESTUDIOS PREVIOS	

- 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.

- **CÓDIGOS, REGALMENTOS Y ESPECIFICACIONES**
- SEGURIDAD LABORAL.
 - Normatividad referente a la Gestión de la seguridad y salud en el trabajo. (Decreto 1072/15)
- PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD
 - Normas referentes a mitigar el riesgo del COVID - 19.
- **ALCANCE DE LOS TRABAJOS DEL PROYECTO**

En los trabajos proyectados para la "ADQUISICIÓN LABORATORIO DE INGLÉS PARA EL DEPARTAMENTO DE IDIOMAS EXTRANJEROS DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA EN EL MARCO DEL PROYECTO BPIN 2020000100063 FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - CTEI - DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN CÓRDOBA " es necesarios 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



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
9 DE 30

ESTUDIOS PREVIOS

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 de seis (06) meses, contados a partir de la firma del acta de inicio del contrato que se suscriba.

3.3. LUGAR DE EJECUCIÓN:

El lugar de ejecución del contrato será en la Sede Montería de la Universidad de Córdoba.

4. ANALISIS 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 LABORATORIO DE INGLÉS PARA EL DEPARTAMENTO DE IDIOMAS EXTRANJEROS DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA EN EL MARCO DEL PROYECTO BPIN 2020000100063 FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - CTEI - DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN CÓRDOBA ", es de: TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS VEINTICINCO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$ 347.325.795), incluidos todos los costos en que incurra el contratista para ejecutar el contrato, impuestos, IVA, según corresponda.

10



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
10 DE 30

UNIVERSIDAD DE CORDOBA SEDE MONTERIA:

"ADQUISICIÓN LABORATORIO DE INGLÉS PARA EL DEPARTAMENTO DE IDIOMAS EXTRANJEROS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA SEDE MONTERIA EN EL MARCO DEL PROYECTO BPIN 2020000100063 FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES EN CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN - CTEI - DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA, MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN CORDOBA "

AULA DE RECURSOS DE IDIOMAS											
		COTIZACIÓN 1		COTIZACIÓN 2		COTIZACIÓN 3		PROMEDIO			
Item	Descripción	Unid.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total	Vr. Unitario	Vr. Total	Vr. Unitario	Vr. Total		
AULA 13-107 BLOQUE13											
1	LABORATORIO MULTIMEDIA DE IDIOMAS CON TECNOLOGIA OPTIMAS PARA 20 ESTUDIANTES + PROFESOR Solución de software y hardware que permita lo siguiente: - De fácil instalación y uso - Interactividad, control y comunicación oral, transmisión de audio y video de alta calidad y en tiempo real a través de la red LAN del salón de clases. - Control total por parte del docente del entorno educativo, con recursos, material didáctico y	UND	1	\$94.526.113	\$94.526.113	\$86.423.187	\$86.423.187	\$90.147.737	\$90.147.737	\$90.365.679	\$90.365.679

Si usted ha accedido a este formato a través de un medio diferente al sitio <http://www.unicordoba.edu.co/documentos-sigec/documentos-calidad> asegúrese que ésta es la versión vigente



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSION: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
11 DE 30

3

<p>actividades multimedia, con base en audio, video, e internet.</p> <p>- Debe tener integrado sistema de emisión audiovisual y en simultáneo con mínimo 10 canales de difusión que permitan al profesor emitir audio y video que deben ser recibidos individualmente por cada estudiante, en el equipo receptor, y con escucha por la diadema.</p> <p>- El material de audio y video debe permitir reproducirse desde diferentes fuentes digitales y/o análogas como formato DVD, videos digitalizados, CD-ROM, internet, programas informáticos o también de fuentes analógicas como VHS, o casetes.</p> <p>- Los estudiantes y docentes deben estar identificados por su nombre en la interfaz gráfica, el software deberá permitir la creación de perfiles, guardarlos y llamarlos para otras sesiones de clase.</p> <p>- Interacción del docente con</p>																		
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Si usted ha accedido a este formato a través de un medio diferente al sitio <http://www.unicordoba.edu.co/documentos-sigec/documentos-calidad> asegúrese que ésta es la versión vigente



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
12 DE 30

<p>los estudiantes por medio de sus respectivos auriculares y monitoreo desde su punto de trabajo a cada uno de ellos para la gestión de las actividades en clase. Y comunicación oral permitiendo a los estudiantes estar en continuo contacto entre ellos y con el docente, los estudiantes podrán llamar al docente para resolver dudas o inquietudes y poder ser atendidos en privado e individualmente sin necesidad de trasladarse hasta el puesto donde se ubica el estudiante, el docente deberá tener la potestad de crear diferentes modalidades de interacción entre estudiantes (parejas consecutivas o parejas aleatorias) para actividades orales de conversación, debe permitir crear por lo menos 8 grupos de trabajo en una misma clase y que los docentes puedan controlar la comunicación de los estudiantes entre el grupo de trabajo o con toda la clase. Deberá permitir al docente o tutor dirigirse oralmente a todos los estudiantes así estén trabajando en otras</p>													
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Si usted ha accedido a este formato a través de un medio diferente al sitio <http://www.unicordoba.edu.co/documentos-sigeq/documentos-calidad> asegúrese que ésta es la versión vigente



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
13 DE 30

<p>actividades:</p> <p>- Desde el perfil docente debe contener herramientas que permitan realizar encuestas e informe de las respuestas en tiempo real, los docentes deberán contar y obtener herramientas y materiales de apoyo creados por instituciones y universidades colaboradoras, el docente debe tener la posibilidad de mostrar su pantalla o la de un estudiante al resto de la clase y hablar mientras se transmite material audiovisual para dar explicaciones en simultáneo.</p> <p>- El equipo de comunicación del docente debe poder variar el volumen del computador de forma independiente y con audio con codec especial para auriculares con micrófono (ADC and DAC) con controlador de interfaz USB 2.0 full-speed que deberá controlar el audio: bass, treble, loudness, volumen, balance y silencio, control de volumen de reproducción digital con rango desde +3dB hasta -41dB, amplificador adicional de audio dual de</p>																	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Si usted ha accedido a este formato a través de un medio diferente al sitio <http://www.unicordoba.edu.co/documentos-sigec/documentos-calidad> asegúrese que ésta es la versión vigente

3



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CODIGO:
FGCA-077
VERSION: 02
EMISION:
29/10/2018
PAGINA
14 DE 30

<p>105mW con control de volumen independiente y regulable mediante botones táctiles, grabación de micrófono de 16-bit, amplificador de micrófono incorporado, control de volumen de grabación digital con rango desde +31dB hasta +17dB, dispositivo mezclador de audio con codec independiente (ADC and DAC) con controlador de interfaz USB 2.0 full-speed.</p> <p>- Permite: Controles de audio: bass, treble, loudness, volumen, balance y silencio, control de volumen de reproducción digital con rango desde +3dB hasta -41dB, grabación de línea de mezcla de 16-bit, control de volumen de grabación digital con rango desde +15dB hasta 0dB, entrada USB Tipo A auxiliar para conectar dispositivos externos, para su conexión al computador requiere únicamente un puerto USB, alimentado exclusivamente por el puerto USB.</p> <p>INCLUYE:</p>										
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Si usted ha accedido a este formato a través de un medio diferente al sitio <http://www.unicordoba.edu.co/documentos-sigec/documentos-calidad> asegúrese que ésta es la versión vigente



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSION: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
15 DE 30

<p>- AURICULARES SR-21D ADICIONALES: atademas con micrófono, con almohadillas para aislamiento y micrófono con reducción de ruidos, con características de altavoces/parlantes: 40mm neodymium, rango de frecuencia de los altavoces: 20-20000 Hz. impedancia de los altavoces: 32 ohms, micrófono: Cápsula Electret Condenser unidireccional con reducción de ruidos, rango de frecuencias: 20 — 16000Hz Sensibilidad: 47dB / -55dB at L=50cm, Impedancia: Inferior a 2.2K ohms, Cable: longitud 120 cm (PVC) +/- 5%, Tipo de varilla de micrófono: flexible, conector: DIN de 5 puntas, Rango de temperatura de funcionamiento: 10°C – 50°C.</p> <p>- Pendrive instalador de Optimas</p>										
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Si usted ha accedido a este formato a través de un medio diferente al sitio <http://www.unicordoba.edu.co/documentos-sigec/documentos-calidad> asegúrese que ésta es la versión vigente

2



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
16 DE 30

<p>MODULO DE GRABACIÓN: Modulo de grabación Software para 20 estudiantes más unidad con rol de docente compatible con el software para aula de idiomas y multimedia. Modalidad de licenciamiento perpetuo. Es una herramienta especifica para realizar la grabación de toda la clase de forma masiva. Esta herramienta realiza las siguientes funciones: - El profesor puede obtener un registro de todas las actividades orales realizadas de forma simultánea en una misma clase para su posterior evaluación: • Trabajo individual • Trabajo por parejas • Trabajo por grupos • Toda la clase, estén los alumnos trabajando individual, parejas o grupos. - Este sistema permite la programación y automatización de las grabaciones, para que el profesor no tenga que realizarlas individualmente</p>	2	UND	1	\$15.140.500	\$15.140.500	\$11.670.120	\$ 11.670.120	\$13.062.307	\$13.062.307	\$13.290.976	\$13.290.976
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-----	---	--------------	--------------	--------------	---------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Si usted ha accedido a este formato a través de un medio diferente al sitio <http://www.unicordoba.edu.co/documentos-sigec/documentos-calidad> asegúrese que ésta es la versión vigente



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
17 DE 30

<p>MÓDULO DE EVALUACIÓN: Software para 20 estudiantes más una unidad con rol docente que permita al profesor fácilmente generar ejercicios y exámenes, con envío y recibo automático que en cualquier momento el profesor pueda enviar dichas actividades y recibir las respuestas y puntuaciones de forma automática y estadísticas de los resultados. Esta herramienta debe realizar las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administración directa desde la interfaz del sistema. • Administración de las asignaturas y de los niveles. • Asignaturas y niveles divididos en lecciones. • Instrucciones podrán ser modificadas y adaptadas en cualquier momento, según las necesidades de cada grupo de alumnos. • Los paquetes de actividades deben estar compuestos por una serie de ejercicios pre configurados. Estos ejercicios podrán ser del tipo: <ul style="list-style-type: none"> -Correspondencias. -Verdadero o falso. -Selección múltiple. -Rellenar los huecos. 	UND	1	\$19.644.704	\$19.644.704	\$15.740.800	\$15.740.800	\$18.504.300	\$18.504.300	\$17.963.268	\$17.963.268
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Si usted ha accedido a este formato a través de un medio diferente al sitio <http://www.unicordoba.edu.co/documentos-sigec/documentos-calidad> asegúrese que ésta es la versión vigente



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
18 DE 30

-Preguntas cortas. -Preguntas abiertas. -Redacción.									
• Las actividades pueden incluir ficheros de audio y/o vídeo, con la posibilidad de especificar el número máximo de veces que pueden ser reproducidos por los alumnos.									
• Los ejercicios se deben poder agrupar en paquetes de actividades, que pueden ser enviados por el profesor a determinados alumnos cuando lo decida.									
Los estudiantes deben poder trabajar las lecciones usando diferentes paquetes de actividades.									
• Debe disponer de un completo sistema de auto-evaluación.									
• Paquetes de actividades editables: aleatoriamente o de manera personalizada.									
• Registro de la evolución del trabajo individual de cada alumno.									
• Permitir la Importación de actividades diseñadas en otras plataformas con el estándar SCORM.									

Si usted ha accedido a este formato a través de un medio diferente al sitio <http://www.unicordoba.edu.co/documentos-sigec/documentos-calidad> asegúrese que ésta es la versión vigente



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
19 DE 30

<p>UNIDAD DE CONTROL CENTRAL: Servidor Global Master con monitor táctil: Dispositivo electrónico que contenga todas las funciones de control y gestión de aula, debe venir equipado con altavoces y monitor. Con unas características mínimas de procesador AMD FX 8350 de 4 Ghz y 8Mb de caché, 64 Bits, 8 Gb de RAM o Inyel I7 decima generación como mínimo, 1 Disco duro SSD 256 Gb, 1 Disco duro-SATA de mínimo 1TB 7200 RPM y 1 DVD-ROM. Debe contar con conectores 1 PS/2, 3 USB 2.0, 2 Tarjetas de red 1000/100 Mbps. 1 x SVGA / DVI. Este equipo central que engloba en un mismo dispositivo todas las funciones de control y gestión del aula, liberando al computador del profesor de estas tareas. Debe permitir la grabación de por lo menos 1000 horas de videos comprimidos y un aproximado de 3000 horas de audio, de igual manera deberá encargarse de la gestión del sistema de sonido ambiental (amplificadores) de 20W + 20W Y 3 x Dual 105mW con control de</p>	UND	1	\$39.116.100	\$39.116.100	\$35.802.154	\$35.802.154	\$38.384.712	\$38.384.712	\$37.767.655	\$37.767.655
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Si usted ha accedido a este formato a través de un medio diferente al sitio <http://www.unicordoba.edu.co/documentos-sigec/documentos-calidad> asegúrese que ésta es la versión vigente



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
20 DE 30

Volumen digital, debe incluir mouse, monitor y teclado, el equipo debe contener un amplificador de sonido interno con Entradas: 2 x línea estéreo + 1 micrófono mono, 1 vídeo con entrada estéreo de audio con Salidas: salida de altavoces (L+R),
Controles de volumen: Todos integrados en la interfaz gráfica y sistema de megafonía ambiental:
Amplificador integrado dentro de la unidad central de control. Rango de frecuencias: 55Hz - 20KHz, potencia:
20W + 20W parlantes que se deberán ubicar estratégicamente para reproducir sonidos sin necesidad de diademas o audífonos.
Debe tener 2 columnas de sonido Hi-Fi con potencia máxima de altavoces de 40W + 40W.
Sistema operativo Windows pro a 64 bits
Garantía 3 años en sitio.



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSION: 02
EMISION:
29/10/2018
PÁGINA
21 DE 30

3

<p>PUESTO DE TRABAJO PARA DOCENTE: ESCRITORIO RECTO EN I ESCRITORIO EN I FRENTE 1,20 ANCHO 0,60 * ALTO 0,73 ELABORADO: * 1 SUPERFICIE de 1,20 mts de largo x 0,60 de ancho en tablex 30mm enchapado en formica fg, borde en canto rígido 2mm * Canaleta para cableado con 1 power dock con tapa en aluminio y porta tomas metálico para 3 placas básicas, 1 bajante metálica para conducción de cableado, acabados en pintura electrostática. * 1 soporte de pedestal ref. u fabricados en tubo cuadrado de 2" calibre 20, 2 piñango en u aéreo en lámina calibre 16 acabado en pintura electrostática horneable tapón inferior en polipropileno con tuerca, nivelador antideslizante. * 1 tapa falda en lámina cold rolled calibre 20 punzonado * 1 archivador metálico 2 x1 en lámina cold roll calibre 22 acabado en pintura electrostática, sistema de rieles full extensión sistema de cierre chapa trampa para todas las gavetas,</p>	UND	1	\$993.154	\$993.154	\$1.012.356	\$1.012.356	\$998.645	\$998.645	\$1.001.385	\$1.001.385
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	-----------	-----------	-------------	-------------	-----------	-----------	-------------	-------------

Si usted ha accedido a este formato a través de un medio diferente al sitio <http://www.unicordoba.edu.co/documentos-sigeq/documentos-calidad> asegúrese que ésta es la versión vigente



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CODIGO:
FGCA-077
VERSION: 02
EMISION:
29/10/2018
PAGINA
22 DE 30

<p>niveladores. (Incluye transporte e instalación)</p>										
<p>MESA DE TRABAJO PARA ESTUDIANTE: MESA FRENTE 2,40 X FONDO 0,60 X ALTO 73 PARA 3 PUESTOS: superficie en aglomerado de 30mm enchapado en formica f8, borde en canto rígido de 2mm, 2 soportes de pedestal metálica en tubo cuadrado de 2" y tubo rectangular de 2"x1" acabado en pintura electrostática niveladores antideslizantes, sistema de tapa falda metálica, incluye canalera para cableado bajo la superficie con 3 cajas de conectividad sobre la misma de 30 x 15. (Incluye transporte e instalación)</p>	UND	7	\$1.475.012	\$10.325.084	\$1.456.230	\$10.193.610	\$1.473.625	\$10.315.375	\$1.468.289	\$10.278.023
<p>SILLA PARA DOCENTE: espaldar en malla, asiento tapizado en malla con espuma inyectable y tela negra, sistema basculante, columna neumática para elevación, base en polipropileno de 5 aspas, rodachines para piso duro con casata de densidad 40, espaldar tapizado en malla</p>	UND	1	\$609.345	\$609.345	\$620.318	\$620.318	\$617.683	\$617.683	\$615.782	\$615.782

Si usted ha accedido a este formato a través de un medio diferente al sitio <http://www.unicordoba.edu.co/documentos-sigec/documentos-calidad> asegúrese que ésta es la versión vigente



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
23 DE 30

3

	<p>autoportante en poliéster y marco externo en polipropileno, la cabecera en Urano de color negro, brazos fijos en material polipropileno, la graduación de la altura debe ser neumática base nylon de 5 aspas. la silla contiene 1 balanca inclinación de espaldar, acción elevadora de asiento, perilla de tensión del espaldar</p>										
8	<p>SILLA PARA ESTUDIANTE: espaldar en polipropileno y asiento tapizado, color negro, estructura tubo oval calibre 16, acabado en pintura epoxipoliéster con recubrimiento antioxidante, tapones antideslizantes (incluye transporte e instalación)</p>	UND	20	\$240.326	\$4.806.520	\$265.328	\$5.306.560	\$229.937	\$4.598.740	\$245.197	\$4.903.940
9	<p>COMPUTADOR ESCRITORIO Intel® Core™ i5-10500T10ma. Generación 6 núcleos, 12 hilos, 2.3 GHz hasta 3.8 GHz con frecuencia Turbo, Gráficos Integrados, Intel® UHD Graphics 630 Memoria RAM 8 GB DDR4 2666 (1x8GB) Soporta hasta 64 GB en (2) slots SODIMM Almacenamiento Unidad de estado sólido SSD de 512G</p>	UND	21	\$5.700.130	\$119.702.730	\$5.060.400	\$106.268.400	\$4.980.000	\$104.580.000	\$5.246.843	\$110.183.710

Si usted ha accedido a este formato a través de un medio diferente al sitio <http://www.unicordoba.edu.co/documentos-sigec/documentos-calidad> asegúrese que ésta es la versión vigente



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
24 DE 30

<p>M.2 2280 PCIe NVMe Teclado HP USB, en Español Mouse HP USB óptico Conectividad LAN: Intel® I219-LM Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) WLAN: Intel AX201Wi-Fi 6 802.11ax 2x2 + Bluetooth 5 en combo (2) USB 3.0 (2) USB 3.1 Gen 1 (1) VGA Port V2 (1) HDMI 1.4 (1) DisplayPort 1.4 (1) Ethernet RJ-45 (1) Conector para adaptador de energía AC Garantía 3 Años, Windows 10 Pro. Monitor HP V194 18.5" (1366x768) conectividad VGA</p>										
<p>AURICULARES SR-21D ADICIONALES: diademas con micrófono, con almohadillas para aislamiento y micrófono con reducción de ruidos, con características de altavoces/parlantes: 40mm neodimium, rango de frecuencia de los altavoces: 20-20000 Hz. impedancia de los altavoces: 32 ohms, micrófono: Cápsula Electret Condenser unidireccional con reducción de ruidos, rango de frecuencias: 20—16000Hz Sensibilidad: 47dB / -55dB at L=50cm, Impedancia: Inferior a 2.2K ohms. Cable: longitud 120 cm (PVC) +/- 5%. Tipo de</p>	UND	21	\$285.004	\$5.985.084	\$217.345	\$4.564.245	\$283.365	\$5.950.665	\$261.905	\$5.499.998

Si usted ha accedido a este formato a través de un medio diferente al sitio <http://www.unicordoba.edu.co/documentos-sigec/documentos-calidad> asegúrese que ésta es la versión vigente



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

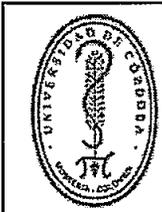
CÓDIGO: FGCA-077
VERSION: 02
EMISION: 29/10/2018
PÁGINA
25 DE 30

3

varilla de micrófono: flexible,
 conector: DIN de 5 puntas,
 Rango de temperatura de
 funcionamiento: 10ºC – 50ºC.

TOTAL:	\$310.849.334	TOTAL:	\$277.601.750	TOTAL:	\$287.160.164	TOTAL:	\$291.870.416
SUBTOTAL PROYECTO:	\$310.849.334	SUBTOTAL PROYECTO:	\$277.601.750	SUBTOTAL PROYECTO:	\$287.160.164	SUBTOTAL PROYECTO:	\$291.870.416
IVA (19%) TOTAL PROYECTO:	\$59.061.373	IVA (19%) TOTAL PROYECTO:	\$52.744.333	IVA (19%) TOTAL PROYECTO:	\$54.560.431	IVA (19%) TOTAL PROYECTO:	\$55.455.379
TOTAL PROYECTO:	\$369.910.707	TOTAL PROYECTO:	\$330.346.083	TOTAL PROYECTO:	\$341.720.595	TOTAL PROYECTO:	\$347.325.795

RESUMEN				
EQUIPOS	SEDE	VALOR BRUTO	IVA (19%)	TOTAL
AULA DE RECURSOS DE IDIOMAS	MONTERÍA	\$ 291.870.416	\$ 55.455.379	\$ 347.325.795
TOTAL PROYECTO			\$	347.325.795



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
26 DE 30

5. FUENTE DE LOS RECURSOS

PRESUPUESTO DE INVESTIGACIÓN – UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, VIGENCIAS FUTURAS

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.

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 VERIFICACION

Son requisitos y documentos mínimos habilitantes la capacidad jurídica, garantía de seriedad del ofrecimiento, la capacidad financiera, 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, 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 90° 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.



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
27 DE 30

ESTUDIOS PREVIOS

CAPACIDAD TÉCNICA:

EXPERIENCIA

El Contratista deberá acreditar su experiencia específica, mediante la presentación de máximo tres (3) contratos ejecutados y terminados dentro de los últimos cinco (5) años en Colombia, cuyo objeto se relacione con el SUMINISTRO DE AULAS DE IDIOMAS Y/O MULTIMEDIALES Y/O DOTACIÓN TECNOLÓGICA Y DE MOBILIARIO. El valor sumado de los contratos deberá ser igual o superior al presupuesto oficial.

CERTIFICACIÓN QUE EL PROVEEDOR ES PARTNER, O DISTRIBUIDOR AUTORIZADO DE LA MARCA

DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST) -REQUISITOS MÍNIMOS PARA HABILITACIÓN

1. Certificado de afiliación a la Administradora de Riesgos Laborales - ARL.
2. Política de Seguridad y Salud en el trabajo (Firmado, fechado y actualizado).
3. Documento que contenga la designación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, correspondiente a la siguiente tabla:

	Empresas con diez (10) o menos trabajadores, clasificadas con riesgo I, II o III	Empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores, clasificadas con riesgo I, II o III	Empresas de más de cincuenta (50) trabajadores, clasificadas con riesgo I, II, III, IV o V y de cincuenta (50) o menos trabajadores con riesgo IV o V
Técnico con licencia en salud ocupacional vigente, que acredite mínimo un (01) año de experiencia certificada y la aprobación del curso virtual de las 50 horas en SST.	Si	No	No
Tecnólogo con licencia en salud ocupacional vigente, que acredite mínimo dos (02) años de experiencia certificada y la aprobación del	Si	Si	No



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
28 DE 30

ESTUDIOS PREVIOS

curso virtual de las 50 horas en SST.			
Profesional con licencia en salud ocupacional vigente y aprobación del curso virtual de las 50 horas en SST.	Si	Si	Si

- Documento de aplicación de los estándares mínimos del SG-SST, acorde a la normatividad vigente.
- Documento con el Reglamento de Seguridad e Higiene industrial (aprobado por el Representante Legal).
- Reglamento interno de trabajo (aprobado por el Representante Legal).

6.2 CRITERIOS DE PONDERACION

EVALUACION ECONOMICA (OFERTA MAS ECONOMICA)

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.
- 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



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
29 DE 30

ESTUDIOS PREVIOS

7. ESTIMACIÓN DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS

De conformidad con el Título XI - de los Riesgos en la Contratación del Acuerdo No. 11.1 del 7 de junio de 2017, la tipificación, asignación y estimación de los riesgos previsibles en la contratación, que se detalla a continuación:

PROBABILIDAD DE RIESGO

NIVEL	RANGO	DESCRIPCIÓN
1	Raro	Puede ocurrir excepcionalmente
2	Improbable	Puede ocurrir ocasionalmente
3	Posible	Puede ocurrir en cualquier momento futuro
4	Probable	Probablemente va a ocurrir
5	Casi cierto	Ocurre en la mayoría de las circunstancias

IMPACTO DE RIESGO

NIVEL	RANGO	CALIFICACIÓN CUALITATIVA	CALIFICACIÓN MONETARIA
1	Insignificante	Obstruye la ejecución del contrato de manera trascendente.	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.
2	Menor	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.
3	Moderado	Afecta la ejecución del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince (15%) por ciento
4	Mayor	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta (30%).
5	Catastrófico	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)

CATEGORÍA DEL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA
8,9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo Medio
2,3 y 4	Riesgo Bajo



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
30 DE 30

ESTUDIOS PREVIOS

8. SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA

8.1 SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato estará a cargo del docente de planta de la Universidad de Córdoba ADOLFO ENRIQUE ENSUNCHO MUÑOZ. 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 INTERVENTORIA

"No Aplica".

9. ANEXOS

- ❖ Solicitud de CDP
- ❖ Cotizaciones
- ❖ Matriz de Riesgos

10. Aprobaciones

Cargo	Nombre	Firma
LIDER PROYECTO BPIN 2020000100063	ALFREDO DE JESÚS JARMA OROZCO	

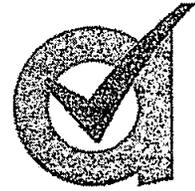
Elaboro: Ing. Adriana Camila Morales Caballero – Unidad de Planeación y Desarrollo.



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

UNIDAD DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO



acreditada
INSTITUCIONALMENTE
Por el ICFE 12356 de 22 de marzo de 2019, vigencia 4 años

Montería, Junio de 2021

CONCEPTO TÉCNICO		
SOLICITANTE	Laboratorio de Idiomas Programa de Licenciatura en Inglés Unidad de Planeación y Desarrollo	
Tipo	Cantidad	Descripción
1 Laboratorio multimedia de Idiomas con tecnología Optimas para 20 estudiantes.	1	<p>Laboratorio multimedia de Idiomas con tecnología Optimas school con las siguientes características:</p> <p>Solución de software y hardware que permita lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De fácil instalación y uso • Interactividad, control y comunicación oral, transmisión de audio y video de alta calidad y en tiempo real a través de la red LAN del salón de clases. • Control total por parte del docente del entorno educativo, con recursos, material didáctico y actividades multimedia, con base en audio, video, e internet • Debe tener integrado sistema de emisión audiovisual y en simultáneo con mínimo 10 canales de difusión que permitan al profesor emitir audio y video que deben ser recibidos individualmente por cada estudiante, en el equipo receptor, y con escucha por la diadema • EL material de audio y video debe permitir reproducirse desde diferentes fuentes digitales y/o análogas como formato DVD, videos digitalizados, CD-ROM, internet, programas informáticos o también de fuentes analógicas como VHS, o casetes. • Los estudiantes y docentes deben estar identificados por su nombre en la interfaz gráfica, el software deberá permitir la creación de perfiles, guardarlos y llamarlos para otras sesiones de clase. • Interacción del docente con los estudiantes por medio de sus respectivos auriculares y monitoreo desde su punto de trabajo a cada uno de ellos para la gestión de las actividades en clase. Y comunicación oral permitiendo a los estudiantes estar en continuo contacto entre ellos y con el docente, los estudiantes podrán llamar al docente para resolver dudas o inquietudes y poder ser atendidos en privado e individualmente sin necesidad de trasladarse hasta el puesto donde se ubica el estudiante, el docente deberá tener la potestad de crear diferentes modalidades de interacción entre estudiantes (parejas consecutivas o parejas aleatorias) para actividades orales de interacción, debe permitir crear por lo menos 8 grupos de trabajo en

Por una universidad con calidad, moderna e inteligente
Carrera 6ª. No. 77-305 Montería N.T. 8900003 - Teléfono: 780000 - 780002

www.unicordoba.edu.co



Certificado SC 5278-1



"VIGILADA ABREEDUCACIÓN"

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

UNIDAD DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO



acreditada
INSTITUCIONALMENTE
Res. MEN 2254 de 22 de marzo de 2010. Vigencia: 4 años

	<p>una misma clase y que los docentes puedan controlar la comunicación de los estudiantes entre el grupo de trabajo o con toda la clase. Deberá permitir al docente o tutor dirigirse oralmente a todos los estudiantes así estén trabajando en otras actividades.</p> <ul style="list-style-type: none">• Desde el perfil docente debe contener herramientas que permitan realizar encuestas e informe de las respuestas en tiempo real, los docentes deberán contar y obtener herramientas y materiales de apoyo creados por instituciones y universidades colaboradoras, el docente debe tener la posibilidad de mostrar su pantalla o la de un estudiante al resto de la clase y hablar mientras se transmite material audiovisual para dar explicaciones en simultaneo• Características de la diadema: diademas con micrófono, con almohadillas para aislamiento y micrófono con reducción de ruidos, con características de altavoces/parlantes: 40mm neodymium, rango de frecuencia de los altavoces: 20-20000 Hz. impedancia de los altavoces: 32 ohms, micrófono: Cápsula Electret Condenser unidireccional Con reducción de ruidos, rango de frecuencias: 20—16000Hz Sensibilidad: -47dB / -55dB at L=50cm, Impedancia: Inferior a 2.2K ohms, Cable: longitud 120 cm (PVC) +/- 5%, Tipo de varilla de micrófono: flexible, conector: DIN de 5 puntas, Rango de temperatura de funcionamiento: -10°C – 50°C.• El equipo de comunicación del docente debe poder variar el volumen del computador de forma independiente y con audio con codec especial para auriculares con micrófono (ADC and DAC) con controlador de interfaz USB 2.0 full-speed que deberá controlar el audio: bass, treble, loudness, volumen, balance y silencio, control de volumen de reproducción digital con rango desde +3dB hasta -41dB, amplificador adicional de audio dual de 105mW con control de volumen independiente y regulable mediante botones táctiles, grabación de micrófono de 16-bit, amplificador de micrófono incorporado, control de volumen de grabación digital con rango desde +31dB hasta +17dB, dispositivo mezclador de audio con codec independiente (ADC and DAC) con controlador de interfaz USB 2.0 full-speed.• Permite: Controles de audio: bass, treble, loudness, volumen, balance y silencio, control de volumen de reproducción digital con rango desde +3dB hasta -41dB, grabación de línea de mezcla de 16-bit, control de volumen de grabación digital con rango desde +15dB hasta 0dB, entrada USB Tipo A auxiliar para conectar dispositivos externos, para su conexión al computador requiere únicamente un puerto USB,
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Por una universidad con calidad, moderna e incluyente
Carrera 6ª. No. 77-305 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920
www.unicordoba.edu.co



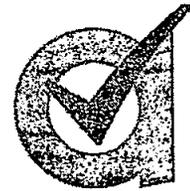
Certificado SC 5278-1



REGISTRADA MERCADEROS

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

UNIDAD DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO



acreditada
INSTITUCIONALMENTE
Res. UCEI 2254 de 22 de marzo de 2018, vigencia: 4 años

		alimentado exclusivamente por el puerto USB.
Software:	1	Optimas school Premium
	1	<p>Módulo de grabación múltiple Modulo de grabación Software para 20 estudiantes máss unidad con rol de docente compatible con el software para aula de idiomas y multimedia. Modalidad de licenciamiento perpetuo.</p> <p>Es una herramienta específica para realizar la grabación de toda la clase de forma masiva.</p> <p>Esta herramienta realiza las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El profesor puede obtener un registro de todas las actividades orales realizadas de forma simultánea en una misma clase para su posterior evaluación: • Trabajo individual • Trabajo por parejas • Trabajo por grupos • Toda la clase, estén los alumnos trabajando individual, parejas o grupos. - Este sistema permite la programación y automatización de las grabaciones, para que el profesor no tenga que realizarlas individualmente
	1	<p>Módulo de evaluación: Software para 20 estudiantes más una unidad con rol docente que permita al profesor fácilmente generar ejercicios y exámenes, con envío y recibo automático que en cualquier momento el profesor pueda enviar dichas actividades y recibir las respuestas y puntuaciones de forma automática y estadísticas de los resultados. Esta herramienta debe realizar las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administración directa desde la interfaz del sistema. • Administración de las asignaturas y de los niveles. • Asignaturas y niveles divididos en lecciones. • Instrucciones podrán ser modificadas y adaptadas en cualquier momento, según las necesidades de cada grupo de alumnos. • Los paquetes de actividades deben estar compuestos por una serie de ejercicios pre configurados. Estos ejercicios podrán ser del tipo: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Correspondencias. ◦ Verdadero o falso. ◦ Selección múltiple. ◦ Rellenar los huecos. ◦ Preguntas cortas. ◦ Preguntas abiertas. ◦ Redacción. • Las actividades pueden incluir ficheros de audio y/o vídeo, con la posibilidad de especificar el número máximo de veces que pueden ser reproducidos por los alumnos. • Los ejercicios se deben poder agrupar en paquetes de actividades, que pueden ser enviados por el profesor a determinados alumnos cuando lo decida.

Por una universidad con calidad, moderna e incluyente
Carrera 6ª. No. 77-305 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920
www.unicordoba.edu.co



Certificado SC 5278-1



VICERRECTORÍA DE EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

UNIDAD DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO



acreditada
INSTITUCIONALMENTE
Res. MEN 2554 de 22 de marzo de 2016, vigencia: 4 años

		<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes deben poder trabajar las lecciones usando diferentes paquetes de actividades. • Debe disponer de un completo sistema de auto-evaluación. • Paquetes de actividades editables: aleatoriamente o de manera personalizada. • Registro de la evolución del trabajo individual de cada alumno. • Permitir la Importación de actividades diseñadas en otras plataformas con el estándar SCORM
Hardware:	1	<p>Servidor Global Master con monitor táctil: Unidad de Control central Dispositivo electrónico que contenga todas las funciones de control y gestión de aula, debe venir equipado con altavoces y monitor. Con unas características mínimas de procesador AMD FX 8350 de 4 Ghz y 8Mb de caché, 64 Bits, 8 Gb de RAM o Inyel I7 decima generación como mínimo, 1 Disco duro SSD 256 Gb, 1 Disco duro-SATA de mínimo 1TB 7200 RPM y 1 DVD-ROM. Debe contar con conectores 1 PS/2, 3 USB 2.0, 2 Tarjetas de red 1000/100 Mbps. 1 x SVGA / DVI.</p> <p>Este equipo central que engloba en un mismo dispositivo todas las funciones de control y gestión del aula, liberando al computador del profesor de estas tareas. Debe permitir la grabación de por lo menos 1000 horas de videos comprimidos y un aproximado de 3000 horas de audio, de igual manera deberá encargarse de la gestión del sistema de sonido ambiental (amplificadores) de 20W + 20W y 3 x Dual 105mW con control de volumen digital, debe incluir mouse, monitor y teclado, el equipo debe contener un amplificador de sonido interno con Entradas: 2 x línea estéreo + 1 micrófono mono, 1 vídeo con entrada estéreo de audio con Salidas: salida de altavoces (L+R), Controles de volumen: Todos integrados en la interfaz gráfica y sistema de megafonía ambiental: Amplificador integrado dentro de la unidad central de control. Rango de frecuencias: 55Hz - 20kHz, potencia: 20W + 20W parlantes que se deberán ubicar estratégicamente para reproducir sonidos sin necesidad de diademas o audífonos. Debe tener 2 columnas de sonido Hi-Fi con potencia máxima de altavoces de 40W + 40W. Sistema operativo Windows pro a 64 bits Garantía 3 años en sitio</p>
	21	<p>21 Auriculares RC150DD adicionales: diademas con micrófono, con almohadillas para aislamiento y micrófono con reducción de ruidos, con características de altavoces/parlantes: 40mm neodymium, rango de frecuencia de los altavoces: 20-20000 Hz. impedancia de los altavoces: 32 ohms, micrófono: Cápsula Electret Condenser unidireccional Con reducción de ruidos, rango de frecuencias: 20-16000Hz Sensibilidad: 47dB / -55dB at L=50cm, Impedancia: Inferior a 2.2K ohms, Cable: longitud 120 cm (PVC) +/- 5%, Tipo de varilla de micrófono: flexible, conector: DIN de 5 puntas, Rango de temperatura de funcionamiento: 10°C - 50°C.</p>
	21	21 Computadores : Computador escritorio

Por una universidad con calidad, moderna e incluyente
Carrera 6ª. No. 77-305 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920
www.unicordoba.edu.co



Certificado SC 5278-1



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

UNIDAD DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO



acreditada
INSTITUCIONALMENTE
Res. UEN 2954 de 22 de mayo de 2018, vigencia: 4 años

Montería, Julio de 2020

Solicitante: Unidad de Planeación y Desarrollo, proyecto Laboratorio de Idiomas	
TIPO	DESCRIPCIÓN
	<p>Tipo de producto, bien o servicio: Solución de software y hardware para Laboratorio de Idiomas</p> <p>Objetivo General:</p> <p>Contratar en la modalidad llave en mano, la adquisición e implementación de una solución para un Laboratorio de idiomas en La Universidad de Córdoba.</p> <p>1. El alcance general del proyecto es el siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Suministro software para Laboratorio de Idiomas Suministro de Hardware para la operación del software (Hardware). Suministro de Mobiliario para el laboratorio de Idiomas Consultoría para la implementación de la solución, lo cual incluye: parametrización y configuración de la solución, implementación de interfaces, capacitación técnica y funcional e instalación de la solución. Soporte a la solución <p>2. Descripción técnica de a solución (Ver concepto de Junio de 2021)</p> <p>Laboratorio multimedia de Idiomas con tecnología Optimas school</p> <p>Software</p> <ul style="list-style-type: none"> Optimas School Premium Módulo de grabación múltiple Módulo de evaluación <p>Hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> Servidor Global Master con monitor táctil Auriculares RC150DD adicionales 21 Computadores Mobiliario <p>De acuerdo a las directrices del Proceso de Gestión del Desarrollo Tecnológico de La Universidad debe cumplirse en todo proyecto de software lo siguiente:</p> <p>1. Los contratos correspondientes a adquisición, implementaciones o implantaciones de software de aplicación, deberán incluir un período mínimo de soporte y mantenimiento contados a partir de la fecha de terminación del contrato. Para este caso de mínimo un año a partir de la entrega del producto.</p>

Por una universidad con calidad, moderna e incluyente
Carrera 6ª. No. 77-305 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920
www.unicordoba.edu.co



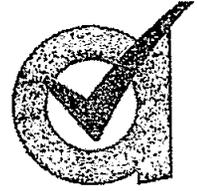
Certificado SC 5278-1



"ACADÉMICA ABREDOCIÓN"

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

UNIDAD DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO



acreditada
INSTITUCIONALMENTE
Res. UPEC 2756 de 22 de marzo de 2018, vigencia: 4 años

2. El proveedor 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, la cual se debe legalizar con el acta de recibo a satisfacción por parte de las áreas Funcional y Técnica de la Universidad.
3. El proveedor 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.
4. Las licencias requeridas para la operación del software (base de datos, sistema operativo, servidor de aplicaciones, etc.), deben indicarse a la Universidad.
5. El proveedor 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. Lo anterior no implica que la Universidad esté obligada a suscribir contratos futuros de soporte y/o mantenimiento sobre el software adquirido. El proveedor deberá relacionar una carta expedida que certifique el cumplimiento de este requerimiento.
6. El proveedor debe anexar la certificación de tenencia y/o autoría del software, ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor; o en su defecto los derechos de comercialización.
7. Integrar al contrato cláusulas sobre las garantías a las que obliga la Ley de Protección de Datos colombiana, Y QUE EL PROVEEDOR INDIQUE SUS POLÍTICAS, PROCEDIMIENTOS Y ACCIONES.
8. Garantizar la integridad, confiabilidad, disponibilidad y privacidad de la información en la aplicación y en el desarrollo del proyecto.
9. Proveedor debe explicitar los acuerdos y niveles de servicio; en el que se especifiquen los indicadores de calidad del servicio de soporte que van a ser medidos y los valores mínimos aceptables; así como los contactos y formas de comunicación y reporte de solicitudes o incidencias.
10. El proveedor debe estar 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.
11. Se debe realizar la transferencia de conocimiento técnico y funcional a La Universidad o a quien esta designe sobre la operación de la solución.
12. El proveedor del servicio debe mostrar en su plantilla de personal dispuesta para La implementación, personal certificado en la instalación y despliegue de la solución.

Atentamente,

Erika Vanesa Restrepo Urzola
Lab de Idiomas

Erika Vanesa Restrepo Urzola

Líder Proceso de Gestión del Desarrollo Tecnológico

