

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACION DEL “ACCESO A LA RED  
AVANZADA DE INVESTIGACIÓN Y ACADEMIA “RED CLARA” , SERVICIOS DE INTERNET  
PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE DATOS”**

**1. ANTECEDENTES:**

El artículo 26 de la Constitución de la República del Ecuador dispone que “La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal.”

El artículo 27 de la Constitución de la República del Ecuador, dispone que: “La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar (...)”.

El artículo 350 de la Constitución de la República del Ecuador, determina que: “El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo”.

Mediante Ley publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 145 de 17 de diciembre de 2013 fue creada la Universidad de las Artes, como institución de educación superior de derecho público, sin fines de lucro, con personería jurídica propia, con autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde a los principios establecidos en la Constitución y en la Ley Orgánica de Educación Superior.

El 5 de diciembre de 2020 se llevaron a cabo las elecciones mediante votación universal, directa y secreta, siendo proclamado los resultados de los ganadores de Máximas Autoridades y representantes del Órgano Colegiado Superior el 9 de diciembre mediante Resolución del Tribunal Electoral No. TE-TELETRABAJO-2020-020 y Resolución No. TE-TELETRABAJO-2020-022 respectivamente.

Mediante resolución No. TE-TELETRABAJO-2020-023 de fecha 21 de diciembre de 2020, el Tribunal Electoral declaró a los ganadores del proceso de elecciones de la Universidad de las Artes; y el 22 de diciembre de 2020 en sesión No. 30, el Tribunal Electoral procedió a levantar las actas y nombrar a los ganadores de los comicios realizados el 5 de diciembre de 2020.

Mediante resolución RPC-SE-26-No.178-2020 EL CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR RESUELVE: Artículo Único.- Aprobar la institucionalización de la Universidad de las Artes (UARTES) con base en el informe de pertinencia IG-DGUP-CES-12-43-2020, de 31 de diciembre de 2020, remitido por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación y en consideración a que la Comisión Gestora, en cumplimiento a lo establecido en la Disposición Transitoria Primera de la Ley de Creación de la referida Universidad, cesa en sus funciones el 31 de diciembre de 2020.

## **2. JUSTIFICATIVO DE LA CONTRATACIÓN**

Actualmente la Universidad de las Artes cuenta con el servicio de acceso a una red avanzada de Internet provisto por CEDIA desde el año 2016, manteniendo su regularidad en el servicio sin algún contratiempo que repercuta en la paralización de los servicios que brinda la institución.

La contratación del “ACCESO A RED AVANZADA DE INVESTIGACIÓN Y ACADEMIA “RED CLARA”, SERVICIOS DE INTERNET, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE DATOS” permitirá a la Universidad de las Artes continuar utilizando y administrando sus propios servicios de telecomunicaciones para realizar eficientemente sus operaciones diarias, como son por ejemplo: proveer acceso a docentes y alumnos a recursos educativos en la web, utilizar el correo electrónico para comunicaciones internas y externas, acceder a los portales gubernamentales para realizar transacciones en línea, acceso a múltiples recursos: repositorios, librerías, herramientas de colaboración y otros servicios tecnológicos, de igual forma el servicio de seguridad permitirá activar el control de los tráficos y redes internas/externas: el control de ancho de banda, control de contenidos, control de aplicaciones, balanceo de carga, redundancia, implementación de servicios de red básicos, sistemas de detección de intrusos (nivel 1), la protección de ataques externos digitales y o reconocimiento de virus a través de la detección de tráfico inusual o virus que generan tráfico, exportación de datos en los tráficos de red, o saturación en la red. (troyanos, gusanos,etc.).

Debido al estado actual de nuestra infraestructura de servidores por el tiempo de uso mayor a 5 años, su vida útil y su discontinuidad en el mercado es necesario considerar las alternativas para mantener la continuidad de los servicios que presta la institución como el adquirir una nueva y actual infraestructura o su alquiler. Debido a la coyuntura y al proceso fallido de adquirir una nueva infraestructura en el 2019 y 2020, se considera el escenario de continuar con el alquiler de espacio y procesamiento de capacidades digitales que soporten sin riesgo una estructura programada para las necesidades futuras de la Universidad de las Artes hasta cuando podamos adquirir una infraestructura nueva propia.

## **3. OBJETIVOS**

### **3.1. GENERAL**

Contar con servicios de acceso a una red avanzada de Internet con acceso a múltiples recursos como procesamiento y almacenamiento de datos, los mismos que nos permitirán desarrollar eficientemente las operaciones diarias de la Universidad de las Artes, acorde a su misión, visión y propósito.

### **3.2. ESPECIFICOS**

3.2.1. Proveer acceso a los estudiantes, docentes, personal administrativo y usuarios visitantes de la comunidad a recursos académicos, portales gubernamentales, nuevos recursos de última tecnología, repositorios de información y servicios tecnológicos para realizar actividades diarias propias de sus roles en la Universidad.

3.2.2. Complementar los servicios de la biblioteca de la Universidad de las Artes, permitiendo el acceso a recursos virtuales externos.

3.2.3. Fortalecer la imagen institucional a través de la implementación de servicios tecnológicos modernos y confiables.

3.2.4. Proteger la red de agentes externos e internos que puedan afectar el normal desenvolvimiento de la red y conectividad.

#### **4. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN**

CONTRATACIÓN DEL ACCESO A LA RED AVANZADA DE INVESTIGACIÓN Y ACADEMIA “RED CLARA”, SERVICIOS DE INTERNET, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE DATOS.

#### **5. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN**

El procedimiento de esta contratación se realizará mediante Régimen Especial de conformidad al artículo 95 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

#### **6. PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

El plazo de ejecución contractual será de 365 días, contados a partir de la suscripción del contrato.

#### **7. ALCANCE**

La presente contratación proveerá servicios de acceso a una red avanzada de Internet para los estudiantes, docentes, personal administrativo y usuarios visitantes de la sede principal de la Universidad de las Artes, ubicada en la ciudad de Guayaquil, en la Av. Malecón Simón Bolívar y Padre Aguirre. Así también de forma opcional proveer de enlaces de datos para compartir los mismos recursos en campus adicionales, según las especificaciones técnicas. Así como mantener los servicios disponibles, accesibles y seguros en una nube corporativa conociendo que la vida útil de nuestra infraestructura está en su etapa final con riesgo de afectar los servicios.

#### **8. METODOLOGÍA DE TRABAJO.**

Para el desarrollo metodológico de la presente contratación se deben considerar los siguientes aspectos:

Una vez firmado el contrato entre las partes y dentro del plazo de máximo 24 horas posteriores, se efectuará una reunión inicial de los trabajos de coordinación e instalaciones (de ser necesarias) de la Universidad de las Artes o video conferencia, donde participará el personal técnico delegado por CEDIA y el Director de Tecnología de la Universidad el administrador de contrato y/o su delegado; así también se establecerá un cronograma detallado de las instalaciones, entrega y verificaciones de servicios con aclaraciones necesarias de servicios bajo demanda.

El proveedor procederá a realizar los trabajos necesarios para implementar o verificar los servicios mínimos requeridos (conectividad principal internet comercial, activación de cuatro equipos de Fibra Óptica de red federada Uartes en sus sedes), máximo 24 horas luego de la reunión de coordinación. Estos trabajos tendrán una duración total máxima de 20 días, ajustándose si es necesario a varios turnos.

Una vez verificados y terminados los trabajos, se efectuarán las pruebas correspondientes de constatación de los servicios y se realizarán los afinamientos necesarios en coordinación con el Director de Tecnología de la Universidad, el administrador de contrato y/o su delegado.

Terminadas las verificaciones correspondientes, el proveedor proporcionará una memoria técnica sobre la implementación realizada, detallando los trabajos físicos y lógico realizados. El proveedor activará la infraestructura virtual a ser contratada y se implantará los distintos servidores virtuales acorde a las capacidades necesarias a cada servicio digital de la universidad.

Verificado esto se procederá con lo que respecta a la configuración, personalización y uso de las características de la solución y/o los recursos y espacios alquilados con su respectiva memoria técnica.

Luego que el espacio esté activado y se verifique la funcionalidad de la infraestructura virtual, a entera conformidad de la Universidad de las Artes, el contratista en conjunto con el administrador del contrato programarán un calendario de capacitación soporte y mantenimiento preventivo de la infraestructura alquilada.

Finalmente, una vez cumplido con el cronograma se suscribirá un acta de entrega y recepción de la instalación o activación de los servicios contratados.

## 9. INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD

La Universidad de las Artes cuenta con localidades desde las cuales se necesita tener acceso a la Red Avanzada de Internet:

- ✓ Sede Principal Campus Norte, Bloque del Malecón – Enlace Principal;
- ✓ Sede de Aulas Norte, Aulas MAAC – Enlace de Datos.

Las otras localidades o edificios están conectadas a través de una red interna de Fibra óptica y enlaces inalámbricos.

La UARTEs cuenta con la infraestructura tecnológica (Servidores Blade y Sistemas de almacenamiento en red NAS) para la virtualización de servidores que han cumplido su vida útil; por lo que hay una necesidad de incremento de capacidad de cómputo y almacenamiento, permitiendo tener recursos para la implementación de nuevas plataformas y servicios corporativos. (Referencias Informes Soporte)

## 10. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN (PARÁMETROS):

**Cumple/No Cumple.-** Para el presente proceso de contratación, la etapa de evaluación se realiza mediante la metodología *CUMPLE* o *NO CUMPLE*, de acuerdo a los siguientes parámetros:

PARÁMETRO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Integridad de la oferta			

<p><b>Índices financieros:</b> El oferente deberá acreditar como requisito mínimo el cumplimiento de los siguientes índices financieros:</p> <p>1. Índice de Solvencia: Activo Corriente / Pasivo Corriente = o &gt; 1,00</p> <p>2. Índice Estructural: Patrimonio / Activo Total = o &gt; 0,3</p> <p>Índice de Endeudamiento: Pasivo Total / Patrimonio = o &lt; 1,5</p>			
<p><b>Oferta económica:</b> El oferente deberá presentar su oferta económica, misma que debe ser favorable para los intereses institucionales</p>			
<p><b>Especificaciones técnicas o Términos de referencia:</b> detalladas en el numeral 11</p>			
<p><b>Experiencia:</b> El oferente deberá acreditar mínimo dos contratos de montos similares o superiores a US \$ 30.000,00 realizados en los últimos 5 años</p>			
<p><b>Personal técnico mínimo requerido:</b> El oferente deberá presentar la copia del título y hoja de vida de los siguientes profesionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 (un) Ingeniero en Telecomunicaciones o afines</li> <li>- 1 (un) Tecnólogo en Redes, Informática, Computación o afines</li> </ul>			
<p><b>Porcentaje de Valor Agregado Ecuatoriano Mínimo</b> , Determinado por el SERCOP</p>			

Si la oferta cumple integralmente con los parámetros mínimos, será adjudicada, caso contrario será descalificada.

## 11. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PRODUCTOS

### 11.1. CONDICIONES GENERALES

El proveedor debe incluir en el contrato de prestación del servicio el acceso a la Red Avanzada de Investigación y Academia de Distribución Nacional con conexión Internacional, según las condiciones descritas en el presente documento. La red de distribución nacional debe ser basada en una infraestructura de fibra óptica. Esta red nacional debe estar conectada al nodo de Red Académica Avanzada que provee conexión internacional con las redes avanzadas latinoamericanas y otras redes avanzadas de investigación y academia del mundo.

A continuación, se definen los criterios técnicos para los enlaces de última milla, enrutamiento, interfaces, y administración de la red. Las últimas millas deben ser de fibra óptica de acuerdo a las condiciones que se describen a continuación:

- ✓ Los medios tecnológicos de última milla deben ser punto a punto, no compartido, con interfaces de acuerdo a la capacidad contratada. Los tiempos máximos de retardo permitidos serán de 15 milisegundos hasta el nodo de salida internacional definido por el proveedor, conforme al SLA (Anexo 1).
- ✓ Enlace tipo IP (full dúplex) hasta la interfaz de comunicaciones de la institución.
- ✓ Soporte IPv6 dual stack en red académica avanzada.
- ✓ El protocolo de enrutamiento a implementarse hacia el CPE de la institución será BGP.
- ✓ Monitorización a través de un portal web en el que se visualiza el tráfico de Red Avanzada del equipo CPE instalado en la institución, a través del protocolo de administración de redes (SNMP) con el objetivo de determinar el consumo y la Calidad del Servicio entregado por la Operadora de Telecomunicaciones.
- ✓ Comunicación entre los diferentes campus a través de MPLS, garantizando un MTU de 1500 bytes así como también jumbo frames (disponibilidad de acuerdo a factibilidad y bajo solicitud).

#### **11.1.1. ENLACE AL NAP NACIONAL e INTERNACIONAL**

- ✓ La capacidad contratada tendrá una concentración 1:1, y debe cumplir con las capacidades y condiciones establecidas en el presente documento. Y de acuerdo al SLA (Anexo 1).
- ✓ La capacidad de Red Avanzada (que incluye Internet Comercial) deberá ser provista a través de conexión con varios proveedores TIER 1 para redundancia.

#### **11.1.2. ENLACE A RedCLARA (Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas)**

- ✓ Conexión a la Red Avanzada en Ecuador a través de un enlace a la capacidad contratada por miembro con un tiempo de retardo no mayor a 30ms, desde el CPE de la Institución al enrutador del POP de Red Avanzada en Ecuador que conecta a Red CLARA.
- ✓ Acceso internacional compartido de 10Gbps para conexión a Red CLARA (Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas).
- ✓ Acceso al sistema de monitoreo del proveedor a través de un portal web en el que se visualiza el tráfico de Red Avanzada del equipo CPE instalado en la institución.
- ✓ Conexión con el NAP Ecuador con un tiempo máximo de retardos de 40 ms, desde el CPE de la institución a los enrutadores POP de Aeprovi en Quito y Guayaquil.

### **11.2. SERVICIOS**

El paquete de Red Avanzada Básico, ofrecerá los servicios que se detallan a continuación por el período de 12 meses consecutivos.

## CONECTIVIDAD

- ✓ LA Red Avanzada de 600 Mbps incluye el acceso a la red de Internet Comercial y puede ser distribuida en campus principales y/o adicionales, previa factibilidad técnica de conexión en cada sede y en función de su consumo. La capacidad de cada campus será restada de la capacidad total de la red avanzada incluida en el paquete. CEDIA realizará los estudios requeridos antes de determinar la capacidad a asignar a cada campus adicional y los costos de instalación serán siempre asumidos por la institución contratante.
- ✓ LAN Extendida\* Se brindará de manera exclusiva a aquellas instituciones cuyas sedes se encuentren conectadas a la nueva red de CEDIA.
- ✓ Túneles de Datos\*
- ✓ Asignación de bloques IPv6 esta asignación la realizará directamente CEDIA.
- ✓ Federaciones\*
- ✓ EDUROAM

## SEGURIDAD

- ✓ Firewall Perimetral (NGFW). Se brindará de manera exclusiva a aquellas instituciones cuyas sedes se encuentren conectadas a la nueva red CEDIA.
- ✓ Protección de Denegación de Servicio (Anti-DDoS) Se brindará de manera exclusiva a aquellas instituciones cuyas sedes se encuentren conectadas a la nueva red CEDIA.
- ✓ Firewall para sitios Web (WAF)\*
- ✓ DNS Seguro
- ✓ Alertas de Seguridad (YARI)
- ✓ Honeypots
- ✓ Equipo de Respuesta a Incidentes de Seguridad (CSIRT)
- ✓ Security Center\*

## INFRAESTRUCTURA

- ✓ Videoconferencia multipunto\* Para utilizar este servicio, la institución primero debe federarse. Para un total de 175 usuarios Pro (sin limitación de tiempo).
- ✓ Grabación de eventos\*
- ✓ Research Cloud Servidores virtuales en la nube para Investigación (exclusivamente para proyectos financiados en concursos CEPRA y CECIRA)
- ✓ Institutional Cloud Capacidad de cómputo de 8 virtual CPU, 10GB en RAM y 300GB de almacenamiento para un máximo de 4 servidores virtuales en la nube, sin costo adicional. De requerirse capacidades adicionales se podrá contratar pagando en base al tarifario vigente (Recursos Adicionales CEDIA Cloud).
- ✓ Backup Ejecutivo\* Capacidad máxima de 1 TB de almacenamiento incluido dentro del plan para dispositivos y usuarios ilimitados. El GB adicional tendrá un costo mensual de \$0,09 USD.

- ✓ Clúster HPC\*
- ✓ Cuadro de Mando Integral (CMI)
- ✓ Helpdesk
- ✓ Monitoreo de enlaces e infraestructura

## MULTIMEDIA

- ✓ Audio Streaming (Radio Online) \*
- ✓ Cartelera Digital\* Servicio multiplataforma con uso de pantallas propias de la institución.
- ✓ Repositorio Multimedia\*
- ✓ Servicio de diseño gráfico e impresión digital.- Diseño gráfico de material publicitario e informativo, impresión digital: flyers, dípticos, folletos, afiches, tarjetas. Según el paquete de servicios contratado, corresponde un monto de \$1.400 por año para servicios de diseño e impresión.

## APLICACIONES ACADÉMICAS

- ✓ Para estos servicios es necesario que la institución haya implementado Federaciones MINGA.
- ✓ Envío de archivos (1Tb)
- ✓ Mirror de Open Source
- ✓ Repositorio Nacional de Objetos de Aprendizaje (ROA)\*
- ✓ Plataforma MOOC\*
- ✓ Campus Virtual Moodle

Plataforma para educación en línea, se incluye la implementación de una instancia para 750 conexiones o dispositivos concurrentes del semestre activo, se incluye 0,3 Tb de HDD

-Cedia proveerá los recursos para Moodle en base al número de estudiantes establecidos en cada plan

-Los moodles históricos son semestrales, tendrán un costo de \$600 dólares que incluyen una migración + adicional el costo de almacenamiento (depende de los requerimientos de espacio de la institución en disco duro), son activados al final del ciclo lectivo, bajo solicitud.

-Para la renovación se deberá informar anticipadamente el uso de espacio para históricos, caso contrario se dará de baja la información alojada en 60 días

-La información alojada de cada semestre deberá ser migrada a tiempo a la plataforma de históricos para garantizar la eficiencia del servicio actualmente provisionado.

- ✓ Plataforma de Bienestar estudiantil (BEST.EC)

- ✓ Wolfram 500 licencias (Disponible hasta 1 de septiembre del 2021).\*
- ✓ Acceso a Global Knowledge Academic
- ✓ Red de Repositorios de Acceso Abierto del Ecuador (RRAAE)\*
- ✓ Repositorio Semántico de investigadores (REDI)\*
- ✓ Acceso Remoto a Bibliotecas Digitales\*
- ✓ Portal de Acceso a Servicios CEDIA.
- ✓ Colaboratorio de Red CLARA

## INVESTIGACION

- ✓ Incubadora de Proyectos \*  
Financiamiento de un tutor para investigadores con corta experiencia en el desarrollo de propuestas de proyectos de Investigación, Desarrollo e innovación - I+D+i
- ✓ Hasta \$2.500 de fondos concursables por cada proyecto CEPRA, en el caso que las propuestas presentadas por la institución resulten ganadoras dentro de las respectivas convocatorias
- ✓ Divulga CIENCIA.  
Los investigadores/técnicos de la institución serán elegibles para representar a CEDIA en eventos académicos internacionales de interés para la organización. CEDIA financiará la inscripción, movilización, estadía y viáticos. CEDIA establecerá las condiciones de elegibilidad y número de representantes para cada caso.
- ✓ Conferencistas CEDIA\*  
Financiamiento a conferencistas reconocidos internacionalmente, para participar en congresos organizados por instituciones miembros de CEDIA, que contribuyan a la comunidad científica y tecnológica del país y que permitan establecer vínculos entre los investigadores de las instituciones miembro, bajo parámetros establecidos por CEDIA.
- ✓ Participación Proyecto ECHO  
Proyecto colaborativo de educación y gestión de la atención médica. Previa elaboración de convenio de participación entre la Universidad y CEDIA.
- ✓ Grupos de trabajo Nacional  
Fondos concursables para Grupos de Trabajo nacionales, con el objetivo de fortalecer, impulsar y motivar actividades de investigación, acorde al área de interés de cada grupo y CEDIA
- ✓ Grupos de trabajo Internacional  
Esfuerzos de colaboración para integración de grupos internacionales con áreas de conocimiento de interés específico.
- ✓ Alerta de fondos de Investigación.  
Servicio de información periódica sobre la disponibilidad de fondos de investigación.

## CAPACITACION

- ✓ **Financiamiento para capacitaciones CECIRA**  
En el caso que las propuestas presentadas por la institución resulten ganadoras dentro de la convocatoria del programa CECIRA de les otorgará un valor máximo de \$10.000.
- ✓ **Capacitación en la Escuela de Formación Continua – EFC**  
Hasta \$600 para aplicación en los cursos en ejecución de acuerdo a la oferta vigente de la EFC\*
- ✓ **Certificación en la Escuela de Formación Continua – EFC**  
Hasta \$600 para aplicación en las certificaciones en ejecución de acuerdo a la oferta vigente de la EFC\*

## **INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**

- ✓ **Organización de eventos de innovación abierta:**  
CEDIA anualmente organiza, junto con sus aliados estratégicos, varios eventos de Innovación abierta dirigidos a estudiantes, emprendedores, docentes e investigadores de las Universidades miembro.
- ✓ **Participación presencial en eventos de fomento a la cultura ITT (1 Cupo)**  
Los eventos incluyen: Semana de la Propiedad Intelectual, TrendLabs, Desayuno de Innovación, Encuentro Académico de ITT.
- ✓ **Publicación en revista Connect**  
Los miembros podrán tendrán un espacio en la revista de Vigilancia Tecnológica CONNECT para publicar sus creaciones con potencial de transferencia tecnológica y que cumplan con requisitos definidos por CEDIA.
- ✓ **Difusión de eventos ITT (1 difusión)\***  
Las instituciones podrán difundir sus eventos en los canales comunicacionales de CEDIA, de acuerdo al número especificado por cada paquete de servicios.
- ✓ **Vigilancia Tecnológica**  
Este servicio como parte del paquete de CEDIA está dirigido a los miembros que sean adjudicados fondos de financiamiento para proyectos de I+D+i (CEPRA) o un piloto en un proyecto seleccionado por la institución.
- ✓ **Brigadas Propiedad Intelectual**  
Este servicio como parte del paquete de CEDIA está dirigido a los miembros que sean adjudicados fondos de financiamiento para proyectos de I+D+i (CEPRA) o un piloto en un proyecto seleccionado por la institución.
- ✓ **Transferencia de Metodologías CONNECT CEDIA**  
Paquete de 6 herramientas legales que permitirán a los miembros de CEDIA acceder a formatos a trabajar con su departamento legal dentro de sus procesos de Propiedad Intelectual, Licenciamiento y Transferencia Tecnológica.

- ✓ Plan de Capacitación Propiedad Intelectual (1 cupo)  
Los miembros tendrán acceso a 1 cupo para el plan nacional de capacitación en propiedad intelectual y gestión del conocimiento organizado por CEDIA en alianza con SENADI
- ✓ Fondo Registra  
Los miembros podrán postular por los fondos concursables del Fondo Registra, mismo que busca potenciar y reconocer las capacidades de “Gestión del Conocimiento” de las organizaciones miembros de CEDIA, y a la vez, fomentar los registros de Propiedad Intelectual (PI) con miras a la transferencia eficiente de resultados de investigación.
- ✓ Fondo 1 a 1  
Los miembros podrán postular por los fondos concursables del FONDO 1<sup>a</sup>1 para el financiamiento de proyectos de I+D+i con potencial de transferencia y que estén orientados a resolver una problemática específica de una empresa; la cual, por cada dólar que invierta en el proyecto, CEDIA invertirá uno.

## EVENTOS

- ✓ Financiamiento TICAL hasta \$430\*
- ✓ Participación en el Congreso de Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC.EC\*. Todos los miembros de la institución tendrán descuentos especiales en las inscripciones al evento.
- ✓ Eventos de Rectores y Vicerrectores gratuitos
- ✓ Concursos Innova CEDIA\*

Los servicios señalados con (\*) estarán sujetos a solicitud de la institución, mediante los canales de comunicación indicados en el Anexo 2 de Nivel de Escalamiento, por escrito y con 48 horas de anticipación. Los servicios de capacitación, eventos y concursos relacionados están sujetos a cronogramas preestablecidos.

Se indica además que todos los servicios del paquete seleccionado, a excepción del ítem de Conectividad 1, se encuentran sujetos a cambios y disponibilidad, aprobados por la Asamblea General de CEDIA de acuerdo al folleto de prestaciones y cuyo detalle consta en la página <https://www.cedia.edu.ec/es/>

Cualquier servicio que no se encuentre incluido dentro del paquete de Red Avanzada contratado que represente un costo adicional, deberá ser cubierto por la institución contratante.

Los servicios que presta CEDIA los podrá proporcionar directamente o en base a convenios o contratos con proveedores de servicios legalmente autorizados.

## SERVICIOS ADICIONALES

- ✓ Inclusión y activación de la red federada sin costo a los enlaces de Fibra Óptica:
  - Matriz-Aulas Norte MAAC
  - Sede Adicional
- ✓ Servicio de IASS

Servidor	VCpu	RAM (Gb)	HDD (Gb)	SOPORTE (Hrs)
IaaS UARTES	153	164	7005	9

El servicio de IaaS debe tener disponibilidad completa, así como la gestión y administración de los recursos solicitados, así como las herramientas y licencias necesarias de virtualización a fin de mantener una integración clúster con los recursos

### **GARANTÍA TÉCNICA SLA**

Los términos del Acuerdo de Nivel de Servicio - SLA se los encuentran en Anexo1.

El documento que incluye los niveles de escalamiento se encuentran en Anexo2.

Las características de servicio LMS Moodle(MaaS) se encuentran en el Anexo 3

### **MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

- El proveedor propondrá un cronograma anual de mantenimiento (días, horas del día, tiempos) para cada campus de la Institución, el cual formará parte del contrato una vez que se acuerde entre las partes.
- Todos los ajustes, cambio de partes y el servicio de mantenimiento en general (que incluya costos) estarán a cargo del proveedor y se realizarán sobre los equipos y partes entregados por el proveedor que son exclusivos para el servicio.
- Cualquiera de las partes podrá solicitar cambio al cronograma, el cual será ejecutado siempre y cuando exista el acuerdo entre las partes.
- CEDIA deberá notificar al miembro, con cuarenta y ocho (48) horas de anticipación, cualquier actividad de mantenimiento preventivo o pruebas programadas que vaya a realizar en sus enlaces, equipos y/o herramientas de administración y monitoreo, la cual vaya a afectar o suspender los servicios de transporte de datos.
- En caso que el mantenimiento preventivo requiera de suspensión temporal del servicio en horas hábiles, el proveedor deberá activar enlaces de respaldo en los campus principales.

### **MANTENIMIENTO CORRECTIVO (REPARACIÓN DE DAÑOS)**

- Todos los gastos involucrados con el mantenimiento, reparación, partes y piezas de los equipos entregados para la provisión del servicio, estarán a cargo del proveedor.
- En caso que el daño o la falla del equipo entregado por el proveedor sea producido por la Institución, el proveedor del servicio realizará la reparación y la Institución correrá con los gastos tomando en cuenta la depreciación contable

que sufren los equipos electrónicos. Para la ejecución de este punto, debe existir un informe del proveedor que deberá ser aprobado por la Institución.

- En caso de mantenimiento correctivo, CEDIA podrá realizar las actividades que considere necesarias inmediatamente después de presentarse el problema e informará al miembro de manera continua sobre las actividades realizadas.
- En caso que el mantenimiento correctivo requiera de suspensión temporal en las últimas millas, el proveedor deberá activar enlaces de respaldo en los campus principales.

#### **TIEMPO DE INSTALACIÓN**

En caso de ser necesaria la instalación de equipos extras, el tiempo de la instalación de los mismos dependerá de la factibilidad emitida por CEDIA a la institución.

#### **RETIRO Y PROTECCION DE INFORMACIÓN**

En caso de alguna controversia entre las partes, la entidad contratante es el dueño de la información por lo que la entidad contratada debe dar las facilidades de migrar la información sin perjuicio económico para la entidad contratante.

La entidad contratada debe garantizar la seguridad, disponibilidad, accesibilidad e integridad de la información que reposa en la infraestructura a contratar.

### **12. OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE LAS ARTES**

- Facilitar al contratista las condiciones necesarias para el cumplimiento del objeto de esta contratación.
- Realizar el pago contra la entrega de las facturas mensuales, previa revisión del Administrador del Contrato.

### **13. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

- Cumplir cabalmente con las obligaciones derivadas del objeto de esta contratación.
- Entregar los servicios objeto de la presente contratación a entera satisfacción de la Universidad.
- Responder a las necesidades técnicas establecidas por la Universidad de las Artes.
- Cumplir con el plazo de ejecución determinado por la Universidad de las Artes.
- Brindar el servicio de acuerdo a los requerimientos y especificaciones técnicos establecidos en este documento.
- El contratista deberá brindar capacitación a los servidores designados por el administrador del contrato, sobre la configuración, personalización y uso de las características de la solución. La capacitación se realizará una vez que los sistemas y módulos estén listos para ser usados.
- Sigilo y privacidad en el manejo y reproducción de los datos de la Universidad de las Artes, así como su entrega completa e íntegra en caso de ser necesario con solo el requerimiento de la UARTES.

#### 14. PRESUPUESTO REFERENCIAL

El presupuesto referencial anual de la presente contratación es de USD \$ 80.981,04 (OCHENTA MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y UNO CON 04/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA) más impuestos de ley.

Los costos mensuales por el servicio de acceso a una red avanzada de internet (megas de red avanzada, internet comercial y capacidad incremental).

SERVICIO RED AVANZADA	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL SIN IVA
Plan Básico, Internet de 600 Mbps Red Avanzada y Comercial con servicios complementarios	\$3.292,48	\$39.509,76
9 horas de soporte		\$810,00
Servicio IaaS para UARTES (vCPU 153-RAM 164 GB-HDD 7005 GB)	\$3.388,44	\$40.661,28
SUBTOTAL		\$80.981,04
IVA		\$9.717,72
<b>TOTAL</b>		<b>\$90.698,76</b>

Las Horas de soporte se ejecutarán como soporte de instalación y actualizaciones el primer mes.

#### 15. NÚMERO DE CPC

El código CPC para la contratación del servicio requerido es 842200011 "SERVICIOS DE SUMINISTROS DE UNA CONEXION DIRECTA A INTERNET EL PROVEEDOR DE SERVICIOS DE INTERNET TAMBIEN PUEDE PROPORCIONAR LOS SERVICIOS LIBRES JUNTO CON EL ACCESO DE INTERNET COMO EL CORREO ELECTRONICO, ESPACIO PARA LA PAGINA WEB DEL CLIENTE, Y LAS HE"

#### 16. FORMA DE PAGO

Los pagos se realizarán mediante transferencia interbancaria, de la siguiente forma:

El proveedor presentará una factura mensual por los servicios brindados, luego de lo cual el administrador realizará el respectivo informe de recepción de servicios y se procederá a la firma de las partes de la respectiva acta de entrega recepción, posterior a esto se procederá al trámite de pago.

El precio del contrato se cancelará en doce pagos mensuales, divididos de la siguiente manera:

Un primer pago mensual por el valor de USD 7.490,92 (Siete mil cuatrocientos noventa con 92/100 DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA) más el IVA conforme al siguiente desglose:

<b>SERVICIO RED AVANZADA</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>
Plan Básico, Internet de 600 Mbps Red Avanzada y Comercial con servicios complementarios	\$3.292,48
9 horas de soporte	\$810,00
Servicio IaaS para UARTES (vCPU 153-RAM 164 GB-HDD 7005 GB)	\$3.388,44
<b>TOTAL</b>	<b>\$7.490,92</b>

Y once pagos mensuales por USD 6.680,92 (Seis mil seiscientos ochenta con 92/100 DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA) más el IVA conforme al siguiente desglose:

<b>SERVICIO</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>
Plan Básico, Internet de 600 Mbps Red Avanzada y Comercial con servicios complementarios	\$3.292,48
Servicio IaaS para UARTES (vCPU 153-RAM 164 GB-HDD 7005 GB)	\$3.388,44
<b>TOTAL</b>	<b>\$6.680,92</b>

## 17. LUGAR DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO O ENTREGA DE LOS BIENES

Los productos y servicios serán entregados en la Ciudad de Guayaquil Edificio de la Gobernación ubicado en la Avenida Malecón y Francisco Aguirre Abad.

## 18. MULTAS

Por cada día de retardo en la ejecución de las obligaciones contractuales por parte del contratista se aplicará la multa del 1 x 1000 del valor del contrato y se aplica en los siguientes casos:

- 1.- Demoras en la instalación del servicio de acuerdo al tiempo establecido, que sean imputables a la contratista.
- 2.- Cuando la indisponibilidad de los servicios de conectividad supere las 24 horas continuas, por causas imputables a la contratista.

Toda multa y penalidad por incumplimiento de Niveles de Servicios ofrecidos se aplicarán mediante uno de los siguientes métodos, siempre y cuando el miembro e institución se encuentre al día en sus pagos:

- 1.- Descuentos en la factura siguiente o nota de crédito aplicable a la factura vigente.
- 2.- Compensación por la pérdida del servicio en los términos dispuestos en el numeral 11 del Art. 22 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, recibiendo servicios extras de acuerdo al paquete contratado.

## 19. VALOR DE LOS PLIEGOS

Para esta contratación el pliego está disponible, sin ningún costo, en el Portal Institucional, del SERCOP [www.compraspublicas.gob.ec](http://www.compraspublicas.gob.ec); el oferente que resulte adjudicado, una vez recibida la notificación de la adjudicación, no pagará a la Universidad de las Artes ningún valor, de conformidad con lo previsto en el inciso 4 del artículo 31 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública –LOSNCOP.

## 20. LUGAR DE ENTREGA DE LA OFERTA

La oferta técnica se presentará de forma digital a través del Portal de Compras Públicas. De presentarse algún impedimento la oferta deberá ser remitida desde el correo electrónico que fue registrado en el SOCE, a la dirección [paola.macias@uartes.edu.ec](mailto:paola.macias@uartes.edu.ec).

## 21. VIGENCIA DE LA OFERTA

De acuerdo con lo establecido en el artículo 30 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, las ofertas estarán vigentes por 90 días calendario.

## 22. ADMINISTRADOR DE CONTRATO

La designación será realizada por el delegado de la máxima autoridad. El administrador del contrato, velará por el cabal y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del mismo. Adoptará las acciones que sean necesarias para evitar retrasos injustificados e impondrá las multas y sanciones a que hubiere lugar.

## 23. PROVEEDOR IDÓNEO

De conformidad al informe de proveedor idóneo se recomienda invitar a la CORPORACIÓN ECUATORIANA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y LA ACADEMIA CEDIA con RUC 0992284269001.

## 24. DELEGADO PARA LA EVALUACIÓN DE LA OFERTA

El/la delegado/a técnico será designado de conformidad con lo previsto en la LOSNCOP y en su Reglamento General.

Guayaquil, 22 de Julio del 2021

Elaboración:	Aprobación:
<p>Nombre: Erich Arguello Cargo: Analista de Proyectos</p>	<p>Nombre: Cesar Guevara M. Cargo: Director de Tecnología y Sistemas de Información</p>