

ADENDA No. 4

INVITACIÓN PÚBLICA No. 01

Prestación de servicios para la impresión del paquete de experiencias creativas, juego programación desconectada programates CPE y tablero ajedrezado descritos en el anexo 1- anexo técnico, en el marco del contrato interadministrativo no. 55 del 2021 “prestar los servicios para la adecuación pedagógica e implementación de la estrategia de apropiación digital para la innovación educativa – EDUKLAB de computadores para educar” suscrito entre Computadores Para Educar y la Universidad Tecnológica de Pereira.

Se modifica los siguientes numerales del pliego de condiciones, los cuales quedarán de la siguiente forma:

2. PLAZO DE EJECUCIÓN

El contrato tendrá un plazo de ejecución contado a partir de la suscripción del acta de inicio hasta el 29 de octubre del 2021.

6. NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN:

Que Computadores para Educar y la Universidad Tecnológica de Pereira suscribieron el contrato interadministrativo No. 55-21, cuyo objeto es “Prestar los servicios para la adecuación pedagógica e implementación de la estrategia de apropiación digital para la innovación educativa – EdukLAB de Computadores para Educar” de acuerdo con el Anexo No. 1 – Anexo Técnico estrategia EdukLAB Virtual 2021. El cual hace parte integral del presente proceso de selección.

Que la estructura del programa a desarrollar comprende una ruta operativa conformada por tres etapas: ETAPA 1. GENERALIDADES PARA LA EJECUCIÓN DE LA ESTRATEGIA, ETAPA 2. ADECUACIÓN PEDAGÓGICA, METODOLÓGICA Y OPERATIVA DE LA ESTRATEGIA Y ETAPA 3. IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA Y SUS COMPONENTES; que así mismo las etapas comprenden la realización de diversas actividades dirigidas a la población objetivo del Programa.

Dado lo anterior, en el literal H de la página 51 de la ficha técnica Anexo 1, establece los lineamientos para la impresión del Tablero ajedrezado; PrograMates CPE es un juego de mesa donde se utiliza como fondo un tablero de ajedrez de 8x8 casillas, y cartas estilo naipes. La funcionalidad y los objetivos del juego son orientar el pensamiento computacional entre niños desde el grado 1 y hasta el grado 3 sin el uso de la automatización, ni ordenadores, ni ningún otro tipo de accesorio electrónico; por tanto, es un juego con bajo nivel de dificultad, también denominado juego de iniciación a la programación, en ese sentido, la cantidad para imprimir es de 800 Tableros de ajedrez PrograMates de 120 cm largo x 100 cm ancho con cuadrícula de 8x8 (cada casilla de aprox 12cm x 12cm) con el mismo diseño. Impreso a 4 colores en tela tipo lona costea sublimada según diseño proporcionado.

Así mismo, en el literal I de la página 51 de la ficha técnica Anexo 1, establece los lineamientos para la impresión del juego programación desconectada PrograMates CPE (Cartas); es un juego didáctico abierto para imprimir, que consta de 120 tarjetas tipo flashcards, con instrucciones para crear algoritmos analógicos. Las tarjetas tienen una dimensión de 7 cm x 10 cm, impresas en papel propalcote de 300gr, plastificado en polipropileno brillante DRY. La impresión es a 4 tintas por doble cara (en el reverso va el diseño definido por el contratante), así mismo, para la Caja del set de tarjetas, se necesita:

Caja de set de tarjetas, necesita:

Tipo: caja de mazo de cartas, tipo naipes.

Material: Cartulina Maule en calibre .14

Impresión: 4 tintas en impresión por las caras, de acuerdo con el diseño.

Acabado: Plastificado en Polipropileno Brillante Dry.

Consecuencia de lo anterior, la cantidad para imprimir es de 800 juegos de cartas con su respectivo empaque para cada uno (un juego programación desconectada PrograMates CPE "Cartas" corresponde a 120 flashcards).

A continuación, se establecen las características físicas de la Impresión de cada paquete de Experiencias Creativas que esté compuesto por: Cartilla de Guías pedagógicas para docentes, Cartilla de Guías pedagógicas para estudiantes, Cartilla para el docente y directivo docente.

Características físicas: Los diseños de estas cartillas son aportados por la Universidad Tecnológica de Pereira. Cada cartilla debe imprimirse en tamaño carta. Se debe tener en cuenta las páginas adicionales (que se han diseñado en la versión digital) las cuales se utilizarán para las portadas, contraportadas, banderas, entre otros. Adicionalmente la portada que contendrá la carpeta herraje (parte exterior) deberá imprimirse a full color 4x4 tintas.

Todas las hojas de las cartillas deben ser impresas a doble cara, a full color 4x4 tintas, en papel propalmate de 75gr. La carátula en tamaño carta en papel propalmate de 300gr, 4x4 tintas de acuerdo con el diseño aprobado por Computadores Para Educar.

Los formatos de las cartillas impresas serán los siguientes:

- Cartilla de Guías pedagógicas para docentes: argollado anillo doble OO 25 mm paso 2:1 color blanco.
- Cartilla de Guías pedagógicas para estudiantes: Carpeta Herraje 3 Aros tamaño carta, color Blanco, Largo x Ancho: 29 cm x 25.5 cm, Espesor: de 3 a 5 cm, Material: Plástico, que contiene una cubierta en tapa integralmente en material pvc transparente, con capacidad para integrar el número de hojas requeridas en la cartilla.
- Cartilla para el docente y directivo docente: cosido tipo Singer, tamaño carta.

Cantidades:

- Paquete de guías: docente y estudiantes y cartilla docente y directivo docente, de Experiencias Creativas para uso de tecnologías
 - 800 cartillas (argolladas) con las guías pedagógicas para docentes (125 hojas cada cartilla).
 - 800 cartillas (carpeta herraje) con las guías pedagógicas para estudiantes (150 hojas cada cartilla).
 - 800 cartillas (cosidas tipo singer) para el docente y directivo docente. (25 hojas cada cartilla).
- Paquete de guías: docente y estudiantes y cartilla docente y directivo docente, de Experiencias Creativas con uso de elementos básicos del entorno
 - 800 cartillas (argolladas) con las guías pedagógicas para docentes (125 hojas cada cartilla).
 - 800 cartillas (carpeta herraje) con las guías pedagógicas para estudiantes (150 hojas cada cartilla).
 - 800 cartillas (cosidas tipo singer) para el docente y directivo docente. (25 hojas cada cartilla).

Lo anterior, consiste en la impresión de ambos paquetes de Experiencias Creativas: guías pedagógicas para el uso de material RAEE y elementos de electrónica y guías pedagógicas

que corresponde a talleres prácticos con enfoque maker utilizando materiales simples disponibles en cada casa o el entorno, así como las cartillas de docente y directivo docente.

Teniendo en cuenta los requisitos descritos en el anexo técnico se hace necesaria la contratación de servicios para la impresión del paquete de experiencias creativas e impresión del juego programación desconectada programates CPE y el tablero ajedrezado para cumplir con los entregables del contrato.

Que en virtud de lo anterior se requiere la contratación de una persona natural o jurídica que cuente con la idoneidad y experiencia para desarrollar las actividades descritas anteriormente.

7. ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

Actividad 1. Recibir por parte de la Universidad Tecnológica de Pereira las guías y diseños objeto de impresión en formato digital.

Actividad 2. Imprimir las cartillas correspondientes de acuerdo con las siguientes características:

- Características físicas: cada cartilla debe imprimirse en tamaño carta, diagramadas de acuerdo con el diseño aprobado por Computadores Para Educar. Se debe tener en cuenta las páginas adicionales (que se han diseñado en la versión digital) las cuales se utilizarán para las portadas, contraportadas, banderas, entre otros. Adicionalmente la portada que contendrá la carpeta herraje (parte exterior) deberá imprimirse a full color 4x4 tintas.
- Todas las hojas de las cartillas deben ser impresas a doble cara, a full color 4x4 tintas, en papel propalmate de 75gr. La carátula en tamaño carta en papel propalmate de 300gr, 4x4 tintas de acuerdo con el diseño aprobado por CPE.

Los formatos de las cartillas impresas serán los siguientes:

- Cartilla de Guías pedagógicas para docentes: argollado anillo doble OO 25mm paso 2:1 color blanco.
- Cartilla de Guías pedagógicas para estudiantes: Carpeta Herraje 3 Aros tamaño carta, color Blanco, Largo x Ancho: 29 cm x 25.5 cm, Espesor: de 3 a 5 cm, Material: Plástico, que contiene una cubierta en tapa integralmente en material PVC transparente, con capacidad para integrar el número de hojas requeridas en la cartilla.
- Cartilla para el docente y directivo docente: cosido tipo Singer, tamaño carta.

Actividad 3. Entregar las siguientes cantidades de cada cartilla.

1. Paquete de guías: docente y estudiantes y cartilla docente y directivo docente, de Experiencias Creativas para uso de tecnologías:
 - a. 800 cartillas (argolladas) con las guías pedagógicas para docentes (125 hojas cada cartilla).
 - b. 800 cartillas (carpeta herraje) con las guías pedagógicas para estudiantes (150 hojas cada cartilla).
 - c. 800 cartillas (cosidas tipo singer) para el docente y directivo docente. (25 hojas cada cartilla).
2. Paquete de guías: docente y estudiantes y cartilla docente y directivo docente, de Experiencias Creativas con uso de elementos básicos del entorno:
 - a. 800 cartillas (argolladas) con las guías pedagógicas para docentes (125 hojas cada cartilla).
 - b. 800 cartillas (carpeta herraje) con las guías pedagógicas para estudiantes (150 hojas cada cartilla).
 - c. 800 cartillas (cosidas tipo singer) para el docente y directivo docente. (25 hojas cada cartilla).

Actividad 4. Imprimir los tableros ajedrezados y el juego PrograMate CPE de acuerdo con las siguientes características:

- Como parte de juego didáctico se encuentra el tablero tipo ajedrez que permitirá ubicar las tarjetas dentro de un lienzo definido por una cuadrícula de 8x8 casillas.
- La cantidad para imprimir es de 800 tableros de ajedrez PrograMates de 120 cm largo x 100 cm ancho con cuadrícula de 8x8 (cada casilla de aprox 12cm x 12 cm) con el mismo diseño. Impreso a 4 colores en tela tipo lona costeña sublimada según diseño proporcionado por el contratante.
- Para el juego programación desconectada PrograMates CPE, la cantidad para imprimir es de 800 juegos de cartas, cada juego de cartas debe ser empacado en su respectiva caja (un juego de carta corresponde a 120 flashcards). Los diseños de estas 120 flashcards dentro de cada naípe o paquete varían. Los diseños y cantidades para cada juego de cartas serán suministrados por el contratante.
- El juego de cartas prograMates CPE es un juego didáctico abierto para imprimir, que consta de 120 tarjetas tipo flashcards. Las tarjetas tienen una dimensión de 7 cm x 10 cm, impresas en papel propalcote de 300gr, plastificado en polipropileno brillante DRY. La impresión es a 4 tintas por doble cara (en el adverso va el diseño definido por el contratante).

- Para la Caja del set de tarjetas, se necesita:
 - Tipo: caja de mazo de cartas, tipo naipes.
 - Material: Cartulina Maule en calibre .14
 - Medidas: tamaño correspondiente al volumen ocupado por las 120 cartas.
 - Impresión: 4 tintas en impresión por las caras, de acuerdo con el diseño.
 - Acabado: Plastificado en Polipropileno Brillante Dry

Actividad 5. Entregar los impresos en la ciudad de Bogotá, en la dirección Carrera 11 # 71-73, Edificio Davivienda Piso 10.

- **Nota: Suministrar los servicios con la calidad y en los tiempos que requiere la Universidad Tecnológica de Pereira.**

21. ANÁLISIS, EVALUACIÓN, COMPARACIÓN DE PROPUESTAS Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

Los comités de la INVITACIÓN PÚBLICA (Jurídico, Financiero y Técnico) deberán ceñirse íntegramente al documento de pliegos de condiciones, examinarán las propuestas para determinar si los proponentes están habilitados para presentarlas, si los documentos se presentaron completos, si el proponente cumple con la totalidad de los requisitos exigidos.

Cuando se demuestre que el proponente presentó documentos o información que no corresponda con la realidad, su propuesta será inhabilitada para continuar con el proceso, en cualquiera de las etapas en que se encuentre. Cuando este hecho se detecte, luego de celebrado el contrato, será causal de terminación del mismo, sin perjuicio de las acciones contractuales y penales a que hubiere lugar.

A) Evaluación Jurídica

El Comité Jurídico realizará el análisis correspondiente a la valoración de los documentos legales para determinar si los proponentes y las propuestas se ajustan o no a los requerimientos de la ley, el Estatuto de Contratación de la Universidad Tecnológica de Pereira (Acuerdo 05 de 2009 y demás que lo adicionen y modifiquen) y a las condiciones del presente proceso de INVITACIÓN PÚBLICA.

B) Evaluación Financiera

El Comité Financiero realizará el análisis correspondiente a la valoración de los documentos financieros (numeral 19-A) para determinar si los proponentes y las propuestas se ajustan o no a los requerimientos de la ley, el Estatuto de Contratación de la Universidad (Acuerdo

05 de 2009 y demás que lo adicionen y modifiquen) y a las condiciones del presente proceso de invitación Pública.

El Comité Financiero analizará los indicadores que más adelante se relacionan, con la información del Registro Único de Proponentes, para cada uno de los proponentes, a fin de determinar la solvencia económica para contratar con La Universidad:

1. Capital de Trabajo = Activo Corriente – Pasivo Corriente

El capital de trabajo debe ser positivo y equivalente al 100% de la oferta.

2. Índice de Liquidez = $\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} \geq 1,10$

3. Índice de endeudamiento = $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} \leq 0.70$

1. Los índices se calcularán teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje para cada proponente con base en el RUP entregado.

2. Es obligatorio el cumplimiento de los tres (3) indicadores; en caso de incumplimiento de cualquiera de ellos se descalifica al proponente para continuar en el proceso.

3. En caso de consorcio o unión temporal los índices se calcularán teniendo como referente los porcentajes de participación declarados en el documento de constitución.

4. La fecha de corte de los indicadores aplicará para todos los integrantes cuando se trate de proponente plural".

C) Evaluación Técnica

El Comité técnico realizará el análisis correspondiente a la valoración de los documentos técnicos para determinar si los proponentes y las propuestas se ajustan o no a los requerimientos de la ley, el Estatuto de Contratación de la Universidad (Acuerdo 05 de 2009 y demás que lo adicionen y modifiquen) y a las condiciones del presente proceso de INVITACIÓN PÚBLICA.

Se otorgará un máximo de 100 puntos de acuerdo al siguiente criterio de evaluación.

EXPERIENCIA (70 PUNTOS)		
Nro.	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE MÁXIMO ASIGNADO
1	Experiencia certificada con entidades públicas o privadas de 3 años a 5 años en la impresión de material educativo o	70

	empresarial, la cual se podrá acreditar hasta con tres certificaciones.	
2	Experiencia certificada con entidades públicas o privadas de 2 años a 35.9 meses en la impresión de material educativo o empresarial, la cual se podrá acreditar hasta con tres certificaciones.	20
3	Experiencia certificada con entidades públicas o privadas de 1 año a 23.9 meses en la impresión de material educativo o empresarial, la cual se podrá acreditar hasta con tres certificaciones.	10

Nota: las certificaciones que acrediten experiencia con entidades públicas o privadas en la impresión de material educativo o empresarial deben ser adicionales a la experiencia general exigida en los pliegos de condiciones.

D) Evaluación Económica. (Anexo 3- Costos mínimos por ítem)

El proponente deberá diligenciar el Anexo 3 – Costos mínimos del proyecto el cual será la propuesta económica. La propuesta que ofrezca el menor valor tendrá una calificación de treinta (30) PUNTOS, las demás se calificarán de manera proporcional usando la siguiente fórmula: $(\text{Valor de la propuesta más económica} \times \text{puntaje máximo}) / (\text{Propuesta económica a evaluar})$

El proponente no podrá ofertar un valor superior al 100% del presupuesto oficial.

La propuesta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, en ella se deben establecer por separado los valores de impresión del paquete de experiencias creativas, juego programación desconectada programates CPE y tablero ajedrezado, discriminando I.V.A. si lo hubiere, las cifras definitivas no podrán contener decimales, deberán ser aproximadas a la unidad entera más cercana. Las cifras definitivas no podrán contener decimales, deberán ser aproximadas a la unidad entera más cercana. De no ser así, será el contratante quien aplicará la fórmula del redondeo o aproximación.

Nota: Redondeo: Los valores no serán tenidos en cuenta con decimales por lo que se aplicara la fórmula de redondeo así:

Redondeo: Para el presente proceso, es el procedimiento mediante el cual se eliminan todos los decimales.

Reglas de redondeo: Se aplica a la unidad situada en la siguiente posición al número entero al que se pretenda ajustar, es decir, a los dos primeros número decimales, así: si los dos primeros decimales son mayor o igual que 50, el número entero se incrementará en una unidad.

Ejemplo 1: 12,546891=13.

Ejemplo 2: 12,500891=13.

Si los dos primeros decimales son menores que 50, el número entero no se modifica.

Ejemplo 1: 12,499891=12.

Ejemplo 2: 12,407891=12.

Según el Estatuto Tributario Nacional en su artículo 478 dice: "están exentos del impuesto sobre las ventas los libros y revistas de carácter científico y cultural, según calificación que hará el Gobierno Nacional" y la Ley 98 de 1993 en su artículo 23 dispone que "los libros, revistas, folletos o coleccionables seriados de carácter científico o cultural y los diarios o publicaciones periódicas, cualquiera que sea su procedencia, continuarán exentos del impuesto sobre las ventas", concordante con esta disposición los servicios de impresión de cartillas se encuentran exentos de IVA.

El proponente, al momento de elaborar su oferta económica, no podrá modificar las condiciones o especificaciones técnicas de los ítems incluidos en la oferta económica ni las cantidades señaladas.

En caso de modificación o supresión de aspectos técnicos, la oferta será rechazada

Para la evaluación económica será tenido en cuenta el valor total de la propuesta incluyendo los impuestos.

E) Criterios de desempate

En caso de empate se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- a) En primer lugar, entre dos propuestas con igual puntaje, se adjudicará a la oferta más económica.
- b) Si continúa el empate se adjudicará a la oferta que primero haya sido entregada.
- c) Si las propuestas empatadas se presentaron a la misma hora se desempatará por sorteo.

F) Adjudicación del contrato

La evaluación y calificación de las propuestas se hará bajo los principios de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva.

Una vez verificado el cumplimiento de todos los requisitos, la adjudicación se hará en forma integral al proponente que haya cumplido con la totalidad de los requisitos solicitados y que haya obtenido la mejor calificación.

G) Suscripción y legalización del contrato

Después de adjudicado el contrato, el proponente tendrá **DOS (2) días hábiles para perfeccionarlo y legalizarlo**, en caso que no se firme o no se legalice el contrato dentro de los términos estipulados, por causas imputables al proponente, se adjudicará al proponente calificado en segundo lugar de acuerdo con la recomendación de adjudicación realizada por los Comités de INVITACIÓN PÚBLICA (Jurídico, Financiero y Técnico).

Se entiende por perfeccionamiento del contrato el hecho de suscribir el contrato por las partes contratantes.

La legalización se surte cuando, una vez perfeccionado el contrato, la Oficina Jurídica Proceso de Gestión de la Contratación de la Universidad Tecnológica de Pereira:

- Obtiene el Registro Presupuestal
- Aprueba las Garantías exigidas en el contrato

Nota: En el evento de que la póliza sea improbadada el contratista debe proceder a su corrección en un término **no superior a dos (2) días hábiles** después de la notificación.

ANEXO 3 – COSTOS MÍNIMOS POR ÍTEM

ÍTEM	Actividad	Costo Unitario	IVA	Total
Paquete de guías: docente y estudiantes y cartilla docente y directivo docente, de Experiencias Creativas para uso de tecnologías	Cartillas (argolladas) con las guías pedagógicas para docentes (125 hojas cada cartilla).	\$	\$	\$
	Cartillas (carpeta herraje) con las guías pedagógicas para estudiantes (150 hojas cada cartilla).	\$	\$	\$
	Cartillas (cosidas tipo Singer) para el docente y directivo docente. (25 hojas cada cartilla).	\$	\$	\$
Paquete de guías: docente y	Cartillas (argolladas) con las guías pedagógicas para	\$	\$	\$

estudiantes y cartilla docente y directivo docente, de Experiencias Creativas con uso de elementos básicos del entorno	docentes (125 hojas cada cartilla).			
	Cartillas (carpeta herraje) con las guías pedagógicas para estudiantes (150 hojas cada cartilla).	\$	\$	\$
	Cartillas (cocidas tipo Singer) para el docente y directivo docente. (25 hojas cada cartilla).	\$	\$	\$
Tablero de ajedrez PrograMates	Tablero de ajedrez PrograMates de 120 cm largo x 100 cm ancho con cuadrícula de 8x8 (cada casilla de aprox 12cm x 12 cm). Los 800 tableros ajedrezados, cuentan con el mismo diseño.	\$	\$	\$
Juego programación desconectada ProgaMates	120 tarjetas tipo flashcards. Las tarjetas tienen una dimensión de 7 cm x 10 cm, impresas en papel propalcote de 300gr, plastificado en polipropileno brillante DRY. La impresión es a 4 tintas por doble cara.	\$	\$	\$
	Caja del set de tarjetas, se necesita: Tipo: caja de mazo de cartas Material: Cartulina Maule en calibre .14 Medidas: tamaño correspondiente al volumen ocupado por las 120 cartas. Impresión: 4 tintas en impresión por las caras, de acuerdo con el diseño. Acabado: Plastificado en Polipropileno Brillante Dry.	\$	\$	\$
Transporte	Transporte y entrega 4800 cartillas	\$	\$	\$
	Transporte y entrega 800 tableros ajedrezado	\$	\$	\$
	Transporte y entrega 800 paquetes juego prograMates	\$	\$	\$
Costo unitario		\$	\$	\$
IVA		\$	\$	\$
Total		\$	\$	\$