ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS PARA REALIZAR EL PERITAJE TÉCNICO, AUDITORÍA INTEGRAL Y TASACIÓN DE DAÑOS SOBRE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA (SIMEE) DESARROLLADO PARA CPE

BOGOTÁ D.C.
SEPTIEMBRE DE 2025

Computadores para Educar
Teléfono: (601) 313 77 77
Cra. 11 # 71-73, Bogotá, Colombia
Edif. Davivienda - Piso 10
Calle. 17a # 69f-49, Centros - Zona Industrial de Montevideo

1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

Computadores para Educar es una asociación sin ánimo de lucro creada en el año 2000, a partir de los lineamientos de política del documento CONPES 3063 del 23 de diciembre de 1999, y lo establecido en el Decreto 2324 del 9 de noviembre del 2000. Sus asociados son el Fondo de Tecnología de la Información y las Comunicaciones hoy Fondo Único de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (FUTIC), el Ministerio de Educación Nacional y el Sena. Es una entidad pública de segundo orden, autónoma, con personería jurídica, patrimonio independiente, con órganos de dirección y control propios, vigilada por la Contraloría General de la República.

En desarrollo de su objeto misional, Computadores para Educar ha buscado impulsar la innovación educativa mediante el uso de tecnologías digitales, promoviendo el acceso, uso y apropiación de las TIC como herramienta para el bienestar y el desarrollo sostenible, en el marco de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y los planes sectoriales del sector TIC y educación, en cabeza del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el Ministerio de Educación Nacional.

En cumplimiento de sus fines, Computadores para Educar ejecuta sus acciones a través de cuatro (4) componentes estratégicos: i) Acceso a TIC: mediante el cual, se entregan terminales de cómputo, otras tecnologías TIC y se realiza la gestión y articulación con la conectividad para las sedes educativas públicas del país; ii) Apropiación, acompañamiento e innovación pedagógica: mediante el cual, se realizan procesos de acompañamiento, capacitación y formación a docentes, directivos docentes, estudiantes y padres de familia (acudientes) sobre el uso de las TIC, en las prácticas educativas, para que la comunidad educativa, pueda expandir sus oportunidades y acceso a la información, a través del uso adecuado de las TIC; iii) Aprovechamiento Ambiental: mediante el cual, se retoman y demanufacturan computadores obsoletos, de los cuales, se aprovechan los componentes que pueden hacer parte de procesos pedagógicos para el aprendizaje, se valorizan corrientes limpias y se hace una gestión final de los residuos electrónicos, de una forma ambientalmente racional; y iv) Monitoreo y Evaluación de las TIC en la educación: este componente, permite estar realizando un seguimiento constante y articulado sobre el uso

de las TIC en las prácticas educativas, así como, del ecosistema digital a su alrededor.

Adicionalmente, con la expedición del documento CONPES 3988 del 31 de marzo del 2020 denominado *¨TECNOLOGÍAS PARA APRENDER: POLÍTICA NACIONAL PARA IMPULSAR LA INNOVACIÓN EN LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS A TRAVÉS DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES¨,* se definieron lineamientos para transformar y complementar el enfoque de las actividades a cargo de Computadores para Educar, orientados a estructurar, articular y ejecutar las apuestas institucionales necesarias para fomentar la innovación educativa mediante las tecnologías digitales. Dicha política se fundamentó en cuatro pilares: (i) aumentar el acceso a las tecnologías digitales para la creación de espacios de aprendizaje innovadores, (ii) mejorar la conectividad a Internet de las instituciones educativas oficiales, (iii) promover la apropiación de las tecnologías digitales en la comunidad educativa y (iv) fortalecer el monitoreo y la evaluación del uso, acceso e impacto de las tecnologías digitales en la educación.

Es así como el Sistema de Información de Monitoreo y Evaluación para la Innovación Educativa SM&E tiene su origen en el CONPES 3988 (31 de marzo de 2020) "Tecnologías para Aprender: Política Nacional para impulsar la innovación en las prácticas educativas a través de las tecnologías digitales", cuyo diagnóstico identificó, entre otros, los siguientes problemas estructurales:

- **Debilidad en el monitoreo y evaluación** del acceso, uso e impacto de las tecnologías digitales en la educación.

- **Bajo desarrollo y desarticulación** de los mecanismos de monitoreo y evaluación de dicha incorporación

Como respuesta a lo anterior, se estableció el diseño e implementación (jun. 2020–dic. 2024) de un Sistema de Información y Evaluación para la Innovación Educativa, que compile datos de uso, acceso y conectividad, formación docente y resultados de aprendizaje, que fuera compatible con el Observatorio de la Innovación Educativa a partir de las TIC.

El SM&E también fue concebido como soporte operativo del proceso institucional de Monitoreo y Evaluación (M&E), cuyo objetivo consiste en "*Identificar los efectos e impactos de la intervención de la Asociación y formular recomendaciones para la toma de decisiones respecto a la calidad, la pertinencia y equidad de los beneficios entregados por la asociación*". Para cumplir con este objetivo, el proceso de M&E requiere un ciclo completo y continuo de datos habilitado por el sistema, compuesto por las siguientes etapas:

- **Planificación y diseño de mediciones**: definición de indicadores, especificaciones técnicas y pedagógicas, universos de observación y periodicidades.

- **Captura de información**: aplicación de instrumentos estandarizados (como instrumento unificado, encuestas de percepción), módulo de encuestas web y aplicación móvil (operación online/offline), y agente de monitoreo en terminales.

- **Procesamiento y aseguramiento de calidad**: ETL para extracción, validación, transformación, integración y trazabilidad de los datos.

- **Analítica e indicadores**: cálculo de métricas e índices institucionales (Índice de Evolución Digital – IED e Índice de Innovación Educativa – IIE), análisis descriptivo e inferencial.

- **Visualización, reporte y uso**: tableros de control, visualizaciones y reportes ejecutivos para la toma de decisiones.

Para dar cumplimiento a estos objetivos, la entidad adelantó el diseño e implementación del mencionado sistema por medio de los siguientes procesos contractuales:

1. **Diseño (2020)**: Contrato cuyo objeto fue: *"Realizar consultoría para el diseño de una solución integral para el sistema de información de monitoreo y evaluación, así como del proceso de analítica de información".* Este contrato permitió definir aspectos técnicos para el desarrollo total de dicha solución; su desarrollo e implementación se planteó en dos fases.

2. **Fase I - Desarrollo e implementación de los módulos transaccionales y agente de monitoreo (2021)**. Contrato cuyo objeto fue: *"Desarrollar e implementar los módulos transaccionales y el agente de monitoreo del SM&E (Fase I del proyecto)".* Esta fase contempló el entendimiento de análisis y diseño, el desarrollo, implementación, pruebas, aceptación, despliegue y puesta en producción del módulo de administración, módulo agente de monitoreo y módulo de encuestas de acuerdo con lo establecido en los documentos de diseño del SM&E. La ejecución de esta fase permitió disponer parcialmente del sistema desplegado en ambiente de producción, teniendo en cuenta el alcance de esta.

3. **Fase II: Desarrollo e implementación del módulo de analítica e integración del SM&E (2022).** Objeto: *"Desarrollar e Implementar el módulo de analítica, reportes de información e integración del Sistema de Información de Monitoreo y Evaluación para la Innovación Educativa SM&E (Fase II del proyecto)"*. Esta fase contempló el entendimiento del análisis, el diseño y el desarrollo de los módulos transaccionales (fase I); el desarrollo, la implementación, la aceptación, el despliegue y la puesta en producción del módulo de analítica; el análisis, el diseño, el desarrollo, la aceptación, el despliegue y la puesta en producción de un módulo para la presentación de indicadores definidos en el modelo de monitoreo y evaluación; la integración y las pruebas de todo el SM&E asegurando su interoperabilidad; y, el soporte, el mantenimiento y el apoyo para la gestión del cambio a nivel institucional.

4. **Fase III - Mantenimiento evolutivo del sistema de información y evaluación para la innovación educativa SIMEE y gestión de la transición (2023).** Objeto: "*Prestación de servicios para el mantenimiento evolutivo del sistema de información y evaluación para la innovación educativa SIMEE; así como, la gestión de la transición hacia el uso e implementación del SIMEE en CPE y en las entidades que conforman el ecosistema de innovación educativa*". Esta fase abarcó ejecutar la implementación y el mantenimiento adaptativo, correctivo, preventivo, perfectivo y evolutivo del sistema de información SIMEE, a partir de actividades como el análisis, la

planeación, el diseño, el desarrollo de requerimientos de software, así como la realización de pruebas y la entrega de productos, la estabilización del sistema y el aseguramiento a la calidad del proceso.No obstante, el sistema viene presentado fallas desde el 2023, que no fueron atendidas a satisfacción y/o no fueron resueltas, con lo cual el sistema no funciona como se esperaba ni ha podido usarse, por lo que la entidad enfrenta una situación crítica.

A pesar de la inversión realizada en las fases de diseño e implementación, el sistema no opera de manera integral ni cumple actualmente con su propósito superior de servir como herramienta de monitoreo y evaluación del ecosistema de innovación educativa.

Esta situación tuvo su origen en el incumplimiento contractual de LINKTIC SAS, contratista encargado de la ejecución de la Fase II, cuyas eficiencias técnicas, documentales y funcionales fueron documentadas ampliamente por la supervisión del contrato en el año 2023, mediante más de 40 sesiones técnicas, 11 comunicaciones oficiales y 46 correos electrónicos:

1. A partir del 29 de marzo de 2023, el sistema SM&E desarrollado por LINKTIC comenzó a presentar múltiples fallas técnicas, documentales y funcionales que fueron documentadas por la supervisión del contrato mediante más de 40 sesiones técnicas, 11 comunicaciones oficiales y 46 correos electrónicos a lo largo del año 2023. Los problemas afectaron componentes críticos del sistema, incluyendo al módulo de uso y consulta de información de terminales, tableros de control, carga de archivos técnicos, configuración de gráficas, el aplicativo Android para encuestas y especialmente el agente de monitoreo, el cual presentó fallas estructurales de sincronización desde abril de 2023 al seguir apuntando al ambiente de desarrollo en lugar del de producción, impidiendo la correcta sincronización de datos de los terminales desplegados en sedes educativas.

2. Durante el período de garantía comercial que inició el 1 de enero de 2023, se reportaron 70 casos de soporte técnico a través de la plataforma Help Linktic, de los cuales solo el 80% fue resuelto satisfactoriamente, mientras que el 18.6% tuvo solución insatisfactoria o no verificable, con un tiempo promedio de atención

de 58.7 días. Adicionalmente, LINKTIC inicialmente entregó el código fuente del agente de monitoreo, un producto de propiedad de Computadores Para Educar - CPE, según el contrato, el 19 de enero de 2024 en una versión incompleta y desactualizada. También se presentaron deficiencias graves en los entregables documentales técnicos, incluyendo manuales incompletos, informes con inconsistencias entre lo documentado y el sistema en producción, y un diccionario de datos desactualizado entregado con fecha errónea de 2021 cuando debía reflejar desarrollos de 2022.

3. En la evaluación final realizada el 23 de enero de 2024, de 20 casos técnicos revisados solo 6 fueron aprobados (30%), mientras que 9 fueron rechazados (45%) y 4 quedaron pendientes (20%). Los casos rechazados correspondían a módulos clave del sistema con fallas funcionales críticas. De los diez procesos ETL[1] requeridos para la interoperabilidad del sistema, solo tres fueron implementados satisfactoriamente, quedando siete pendientes a pesar de más de 15 sesiones conjuntas de validación. Estas situaciones condujeron a que CPE emitiera un informe de incumplimiento el 23 de enero de 2024 y posteriormente, tras una audiencia de descargos celebrada el 26 de julio de 2024, declarara el incumplimiento mediante Resolución No. 82 del 30 de agosto de 2024, ratificada mediante Resolución 102 de 2024 del 18 de octubre de 2024, aplicando la cláusula penal pecuniaria del 15% del valor del contrato.

Lo anterior ha derivado en reprocesos, mayor carga operativa, retrasos en la disponibilidad de información, duplicidad de esfuerzos y pérdida de trazabilidad de datos, entre otros; sin embargo, **no ha sido posible cuantificar con precisión los perjuicios causados**, debido a la ausencia de un **diagnóstico técnico especializado** que permita identificar con claridad la magnitud y el origen de las fallas.

Ante esta situación, se hace indispensable la **realización de un peritaje funcional, técnico y tecnológico**, que permita establecer un dictamen independiente y objetivo sobre el estado actual del SIMEE.

Dicho peritaje tiene los siguientes fines:

1. Responder a la pregunta sobre **qué es lo que falla** dentro del sistema, identificando los elementos que no operan conforme al diseño previsto. Asimismo, debe precisar **qué hace falta para corregirlo o completarlo**, especificando los desarrollos, las integraciones, los ajustes y las pruebas requeridas para lograr que el sistema funcione de extremo a extremo como unidad funcional indivisible.

2. Realizar un **análisis de costos** para poner el sistema en pleno funcionamiento. Esto implica estimar los recursos técnicos, humanos, financieros y de tiempo necesarios para reparar, reconfigurar o eventualmente rediseñar los componentes críticos del sistema. Dicho análisis permitirá a la entidad **tomar decisiones informadas** sobre la pertinencia de continuar con el SIMEE, ajustar su alcance o, en caso necesario, considerar alternativas tecnológicas que respondan a las necesidades actuales.

3. Realizar una **valoración de los perjuicios causados por el incumplimiento del contratista**, considerando los impactos operativos, financieros y reputacionales. Esto incluye calcular el costo de los reprocesos manuales, la pérdida de eficiencia en el proceso de monitoreo y evaluación, el incumplimiento de compromisos institucionales y de política pública, así como los riesgos asociados a la calidad y la seguridad de los datos. Este insumo es clave tanto para efectos legales y contractuales, como para la planeación estratégica de la entidad en materia tecnológica.

En conclusión, contar con un **peritaje integral** es un paso inaplazable para esclarecer las causas del mal funcionamiento del SIMEE, determinar el alcance real de las fallas, estimar lo que se requiere para su reparación o reemplazo, cuantificar los costos asociados y valorar los perjuicios ocasionados y valorar los perjuicios ocasionados.

Solo a partir de este dictamen especializado será posible definir un curso de acción técnico, jurídico y administrativo que garantice la continuidad, la confiabilidad y la eficiencia del proceso institucional de monitoreo y evaluación institucional.

Que la presente compra se encuentra contemplada en al Plan Anual de Adquisiciones, para la vigencia 2025.

2 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

2.1 Objeto del contrato

Contratar los servicios profesionales especializados para realizar el peritaje técnico, la auditoría integral y la tasación de daños, sobre el Sistema de Información de Monitoreo y Evaluación para la Innovación Educativa - SIMEE desarrollado para Computadores para Educar - CPE.

2.2 Alcance del objeto

El análisis debe cubrir todos los módulos y los componentes del sistema, las ETL, la analítica, los reportes, el agente de monitoreo, las aplicaciones móviles y la integración con bases de datos. El peritaje debe contemplar, además, las fases de diseño, desarrollo, implementación y puesta en marcha, contrastando lo contratado con lo recibido. La valoración debe ser independiente, objetiva y soportada en evidencia técnica verificable.

En este orden, constituye alcance del objeto del contrato a ser celebrado lo siguiente:

1. Determinar las causas técnicas, contractuales y legales que impidieron el correcto funcionamiento del SIMEE.

2. Verificar el cumplimiento de los requerimientos funcionales, no funcionales y contractuales.

3. Establecer el estado actual del software y de la infraestructura asociada.

4. Cuantificar los perjuicios ocasionados a la Entidad en sus dimensiones económicas, operativas, contractuales y reputacionales, entre otras, por el hecho de que el SIMEE no ha operado de manera

integral y, en consecuencia, no ha cumplido con el propósito de servir como herramienta de monitoreo y evaluación del ecosistema de innovación educativa.

5. Establecer el valor del costo de la puesta en total funcionamiento del sistema.

6. Emitir un dictamen pericial con validez jurídica para servir como prueba en un eventual proceso judicial y disponer del personal idóneo que sustente el informe oralmente en los escenarios judiciales o no judiciales que se requieran.

2.3 Clasificación UNSPCS

El objeto del presente proceso se encuentra en la clasificación de bienes y servicios de las Naciones Unidas UNSPSC, de la siguiente manera:

Código y nombre del Segmento	Código y nombre de Familia	Código de nombre de clases
43 Difusión de tecnologías de Información y comunicaciones	4323 Software	432315 Software funcional específico de la empresa
43 Difusión de tecnologías de Información y comunicaciones	4323 Software	432323 Software de consultas y gestión de datos
43 Difusión de tecnologías de Información y comunicaciones	4323 Software	432324 Programas de desarrollo
43 Difusión de tecnologías de Información y comunicaciones	4323 Software	432326 Software específico para la industria
80	8010	801015

Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	Servicios de asesoría de gestión	Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa
80 Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	8010 Servicios de asesoría de gestión	801016 Gerencia de proyectos
80 Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	8016 Servicios de administración de empresas	801615 Servicios de apoyo gerencial
81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8111 Servicios informáticos	811115 Ingeniería de software o hardware
81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8111 Servicios informáticos	811116 Programadores de computador
81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8111 Servicios informáticos	811118 Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas

3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para cumplir el objeto contractual, los objetivos específicos y el alcance, el contratista debe satisfacer las siguientes especificaciones técnicas:

3.1 Actividades que realizar

Se deben desarrollar como mínimo las siguientes actividades:

3.1.1. Revisión documental y contractual

a) Analizar los contratos, estudios previos, anexos técnicos, manuales de usuario y técnicos, reportes de avance, actas de supervisión, evidencias de pruebas y demás soportes relacionados con el desarrollo del sistema.

b) Analizar los contratos, estudios previos, anexos técnicos, manuales de usuario y técnicos, reportes de avance, actas de supervisión, evidencias de pruebas y demás soportes relacionados con el desarrollo del sistema.

c) Identificar las obligaciones contractuales del contratista inicial y contrastarlas con los entregables recibidos.

d) Identificar los requisitos funcionales y técnicos originalmente pactados.

3.1.2. Diagnóstico funcional y pruebas

a) Validar el cumplimiento frente a los requerimientos funcionales y no funcionales establecidos en el contrato y anexos técnicos

b) Ejecutar pruebas funcionales, de rendimiento, seguridad, escalabilidad y usabilidad en los diferentes módulos

c) Identificar y clasificar las fallas, con documentación de la trazabilidad entre cada fallo y el requisito incumplido.

3.1.3. Análisis técnico y tecnológico

a) Hacer el peritaje técnico del software, esto es revisar el código fuente, frameworks, estándares de calidad y buenas prácticas aplicadas.

b) Evaluar la arquitectura de software, analizar la estructura del sistema, interoperabilidad, escalabilidad, mantenibilidad, seguridad y desempeño.

c) Auditar la infraestructura tecnológica: Evaluación de la adecuación de la infraestructura frente a los requerimientos técnicos del sistema.

d) Evaluar ETL y procesos de integración: pruebas de extracción, transformación y carga, identificación de procesos fallidos y validación de interoperabilidad extremo a extremo.

e) Verificar servidores, bases de datos, middleware, configuraciones y licencias.

3.1.4. Determinación de brechas y costos

a) Determinar qué falla y qué hace falta para corregirlo, con listado detallado de módulos, submódulos y procesos afectados.

b) Proponer acciones correctivas: identificación de desarrollos, ajustes y pruebas necesarios para lograr el funcionamiento integral.

c) Estimar costos: recursos financieros, técnicos y humanos requeridos para la corrección o eventual sustitución del sistema.

3.1.5. Valoración de perjuicios

a) Tazar los daños y perjuicios. Determinar los daños operativos, contractuales y reputacionales

b) Identificar los daños económicos directos e indirectos: inversión en desarrollo, licencias, infraestructura, costos de operación alterna y costos de oportunidad.

c) Valorar económicamente los perjuicios mediante metodologías reconocidas en auditoría y dictámenes periciales

d) Elaborar y recopilar la documentación probatoria para uso en sede judicial

3.1.6. Informe final y recomendaciones

a) Análisis legal y contractual.

b) Determinar incumplimientos contractuales y sus responsables.

c) Identificar los riesgos legales y administrativos asociados.

d) Emitir concepto técnico y legal sobre la viabilidad de uso, corrección, continuidad o descarte del sistema.

e) Formular recomendaciones y plan de acción con escenarios alternativos (corrección vs. reemplazo). En este orden, se deberá presentar una propuesta de acciones correctivas, legales o compensatorias para la Entidad.

f) Realizar presentación ejecutiva en lenguaje no técnico, dirigida a los directivos, que resuma hallazgos, costos, perjuicios y decisiones recomendadas.

3.2 Productos que entregar

1) Plan de trabajo del peritaje (cronograma, metodología y responsables).

2) Informe de diagnóstico inicial sobre estado documental, contractual y técnico.

3) Informe técnico de auditoría y peritaje con hallazgos clasificados.

4) Resultados de pruebas técnicas con evidencias.

5) Informe de análisis legal y contractual.

6) Informe de tasación de daños y perjuicios, con metodología, cálculos y soportes probatorios.

7) Propuesta de acciones correctivas y escenarios de solución (reparación vs. sustitución), con tiempos y recursos requeridos

8) Dictamen pericial integral, apto para ser presentado como prueba en un proceso judicial.

9) Plan de acción y recomendaciones finales.

10) Presentación ejecutiva de resultados ante la Entidad.

3.3 Equipo de trabajo mínimo requerido

Se requiere que el contratista conforme un equipo de trabajo integrado mínimo por los siguientes perfiles profesionales cuyas hojas de vida serán validadas por el supervisor del contrato previo inicio del contrato:

- Perito en sistemas de información / Auditor TI Senior
  - Cantidad: uno (1)
  - **Formación**: Profesional en ingeniería de sistemas o afines. Posgrado en auditoría de sistemas, arquitectura empresarial o afines.
  - **Experiencia**: Haber participado, como perito en sistemas de información /auditor TI senior, en por lo menos **3 proyectos** de peritaje, auditoría de software o auditoría forense TI, **uno de estos** en el sector público. **Deseable:** experiencia en emisión de **conceptos o dictámenes periciales** utilizados en procesos judiciales o arbitrales.

- Arquitecto de software
  - Cantidad: uno (1).
  - **Formación:** Profesional en ingeniería de sistemas o afines.
  - **Experiencia:** Haber participado en al menos **3 proyectos** de diseño, evaluación o auditoría de arquitecturas de sistemas de información, como profesional en ingeniería de sistemas o afines.

- Especialista en pruebas de software (QA)
  - **Cantidad**: uno (1)
  - **Formación:** Administrador de empresas, Ingeniero de sistemas, Ingeniero electrónico, Ingeniero de Software, Ingeniero Telemática o afines.
  - **Experiencia:** Haber participado en al menos **3 proyectos** que incluyan pruebas funcionales, de rendimiento y seguridad, como Especialista en pruebas de software

- Perito financiero / profesional especializado en valoración de daños
  - **Cantidad**: Uno (1)
  - **Formación**: Profesional en economía, contaduría o administración.

- **Experiencia** mínima: Haber participado, como Perito financiero/profesional especializado en valoración de daños, en **2 dictámenes periciales o informes de valoración de perjuicios**, preferiblemente en procesos arbitrales o judiciales. Deseable: experiencia como perito judicial en procesos arbitrales o judiciales.

Nota: No se aceptan autocertificaciones, entendiéndose por tales aquellas que las empresas expiden respecto de personas vinculadas estas mismas.

4 CONDICIONES DEL CONTRATO

El contratista deberá cumplir cabalmente con las siguientes obligaciones:

4.1 OBLIGACIONES

La Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

4.1.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Dar estricto cumplimiento al anexo técnico y a la propuesta técnica presentada por EL CONTRATISTA, así como ejecutar el contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el contrato, anexos y propuesta.

2. Conformar el equipo requerido para el desarrollo del proyecto, de acuerdo con las especificaciones de la propuesta, para lo cual se deberá presentar al momento de la firma del acta de inicio, las hojas de vida y documentos soporte de los integrantes de este equipo.

3. Atender las solicitudes que presente CPE en lo relativo a la ejecución del objeto contractual y de las obligaciones derivadas del mismo, bajo los lineamientos contenidos en las normas vigentes y aplicables.

4. Asistir a las reuniones que programe CPE para el seguimiento del asunto objeto del contrato, de manera virtual o presencial.

5. Dar cumplimiento a la normatividad aplicable para el desarrollo de sus actividades, a fin de cumplir con el objeto contractual establecido en el presente contrato.

6. Reportar, en caso de cualquier novedad o anomalía, de manera inmediata, la situación a la supervisión del contrato.

7. Adoptar durante la ejecución del contrato todas las medidas preventivas destinadas a controlar adecuadamente los riesgos a los que puedan estar expuestos el personal del contratista o terceros.

8. Cumplir con todos y cada uno de los requisitos legales, contractuales y técnicos exigidos, de manera que se garantice la adecuada y oportuna ejecución del objeto contractual.

9. Dar cumplimiento a las obligaciones con los Sistemas Generales de Seguridad Social en Salud, Pensiones, Riesgos Laborales, así como con los aportes parafiscales, cuando haya lugar, y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten.

10. Salvaguardar la información confidencial que obtenga o conozca en el desarrollo de sus actividades, salvo requerimiento expreso de autoridad competente. Toda la información o documentos que se produzcan en desarrollo del presente contrato, serán de propiedad y uso exclusivo de COMPUTADORES PARA EDUCAR, obligándose desde ya EL CONTRATISTA a no utilizarlos para fines distintos a los previstos en el presente contrato, ni a divulgar la información que se le suministre, ni los resultados de su trabajo, conservando la confidencialidad de estos, de conformidad con la ley, so pena de las acciones civiles, administrativas o penales a que haya lugar.

11. Todas las demás que resulten indispensables para el cabal cumplimiento de los fines del contrato.

4.1.2 OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

1. Analizar en detalle el contrato original, sus anexos, actas de supervisión, manuales, y demás documentos que soportan el diseño, construcción e implementación del SIMEE.

2. Identificar y documentar las obligaciones contractuales del contratista inicial, contrastándolas con el estado actual del sistema.

3. Realizar pruebas de funcionamiento de los módulos del sistema, ETL y demás componentes.

4. Validar el cumplimiento de los requerimientos funcionales y no funcionales definidos contractualmente.

5. Clasificar y documentar las fallas encontradas, estableciendo la trazabilidad con los requisitos incumplidos

6. Examinar el código fuente, frameworks, estándares de calidad aplicados y arquitectura de software del sistema.

7. Verificar la seguridad, escalabilidad, interoperabilidad, mantenibilidad y desempeño del sistema.

8. Auditar la infraestructura tecnológica (servidores, bases de datos, middleware, configuraciones y licencias), contrastándola con los requerimientos técnicos definidos para el sistema.

9. Establecer con precisión qué falla y qué hace falta para que el sistema funcione plenamente.

10. Definir las acciones correctivas y los desarrollos requeridos para la estabilización del sistema.

11. Estimar los costos financieros, técnicos y humanos necesarios para poner en cabal funcionamiento el SIMEE.

12. Identificar daños económicos directos e indirectos ocasionados a la entidad (inversión en desarrollo, licencias, infraestructura, costos de operación alterna, costos de oportunidad).

13. Determinar perjuicios operativos, contractuales y reputacionales, entre otros que sean determinables y tasables.

14. Valorar económicamente los perjuicios con base en metodologías reconocidas en auditoría y dictámenes periciales

15. Entregar un concepto técnico y legal sobre la viabilidad de uso, corrección, continuidad o sustitución del sistema.

16. Presentar recomendaciones y un plan de acción con alternativas de solución técnica y rutas legales para la defensa de los intereses de la entidad.

17. Proveer documentación probatoria que soporte el análisis técnico, tecnológico, funcional y legal, apta para su uso en procesos judiciales, arbitrales o administrativos.

18. Socializar los hallazgos y recomendaciones con los equipos técnicos, jurídicos y directivos de la entidad.

19. Garantizar la transferencia de conocimiento necesaria para la comprensión de los resultados y la toma de decisiones.

4.2 OBLIGACIONES DE COMPUTADORES PARA EDUCAR

COMPUTADORES PARA EDUCAR, por su parte, se compromete a lo siguiente:

1. Designar el supervisor del Contrato.

2. Entregar la información y documentación requerida por parte del contratista.

3. Cumplir cabalmente con el pago dentro de las condiciones señaladas en el presente contrato.

4. Aprobar la Garantía Única de Cumplimiento que el CONTRATISTA allegue para la respectiva ejecución del Contrato, siempre y cuando cumpla con las exigencias indicadas en este.

5. Verificar durante la ejecución del contrato que los servicios que se presten correspondan a los pactados.

6. Todas las demás que se deriven de la naturaleza del presente contrato, aunque no estén especificadas y que se requieran para el cabal y correcto cumplimiento del objeto de este.

4.2 Lugar de ejecución

El lugar de ejecución será en la ciudad de Bogotá D.C., Colombia.

4.3 Plazo de ejecución

El plazo de ejecución se extenderá hasta el 31 de diciembre de 2025, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato y suscripción del acta de inicio.