
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Dependencia Solicitante:	Unidad Red de Datos UDNET Oficina Asesora de Tecnologías e Información
Rubro:	Paquetes de software 2.1.2.01.01.005.02.03.01.01 Renovación licenciamiento ciberseguridad
Fecha:	Octubre del 2024
Funcionarios responsables del proceso en la dependencia:	Yuleima Ortiz Zambrano Líder Unidad de Red de Datos UDNET Alejandro Paolo Daza Corredor Jefe de la Oficina Asesora de Tecnologías e Información.

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)

Renovar el licenciamiento de la plataforma de detección, prevención y respuesta de red contra ciberamenazas permitiendo dar continuidad de la seguridad informática sobre equipos de propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, incluyendo soporte técnico 7x24 y actualizaciones (update y upgrade).

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN



La Universidad Distrital dispone de un parque informático conformado por equipos de cómputo (portátiles y escritorio) servidores y aplicaciones virtuales, de los cuales 3630 equipos cuentan el software de seguridad Kaspersky® instalado y en funcionamiento, el cual ha protegido los dispositivos de ataques tipo backdoor, rootkits, troyanos, keyloggers, spyware, virus y otros malware protegiendo la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información almacenada en estos.

Los equipos servidores, PC y portátiles del parque informático de la Universidad han contado con la protección del software de seguridad Kaspersky® desde el 13 de agosto de 2008, cuyo licenciamiento se ha adquirido mediante contratos trianuales. En la vigencia 2023 se adquirió la plataforma de detección, prevención y respuesta de red contra ciberamenazas Kaspersky Anti Targeted Platform y 200 licencias para endpoints las cuales se instalaron en determinados equipos. Dicha plataforma brinda un análisis en tiempo real sobre las acciones de los usuarios y comportamientos sobre los equipos permitiendo identificar anomalías en los procesos de los equipos, adicional a la protección que se tiene con el antivirus.

La instalación, configuración, gestión y puesta en funcionamiento de los productos de Kaspersky® ya es conocido y administrado desde el área de Plataformas de la Red de Datos UDNET.

De acuerdo a lo anterior, se requiere la renovación del licenciamiento de la plataforma de seguridad “Kaspersky Anti Targeted Platform” y licenciamiento para endpoints, dada su efectividad, bajo consumo de recursos en los equipos PC, Portátiles y Servidores, el bloqueo efectivo a los ataques antes mencionados, el soporte prestado por la casa matriz y la empresa proveedora.

El presente proceso busca renovar las licencias, soporte técnico y actualizaciones (update y

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

upgrade) de la plataforma de seguridad Kaspersky Anti Targeted Platform para atender los requerimientos de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Dicha necesidad de llevar a cabo el proceso se justifica en lo establecido en el Plan Anual de Adquisiciones vigencia 2024, en el rubro de funcionamiento "Paquetes de software" código "2.1.2.01.01.005.02.03.01.01 - Renovación licenciamiento ciberseguridad"

Ahora bien, el artículo 15 del Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, establece que: "*Convocatoria pública - Se utiliza cuando la cuantía a contratar sea mayor o igual a 500 SMMLV. Mediante esta modalidad la Universidad invitará públicamente a través de su sitio web institucional a las personas naturales y/o jurídicas que se encuentren interesadas en contratar con la institución. La Universidad Seleccionará de las propuestas entregadas la más favorable para la Universidad según las reglas contenidas en el Pliego de Condiciones*".

Revisada la plataforma de la tienda virtual de Colombia Compra Eficiente, se constató que actualmente no existe un acuerdo marco que incluya el software requerido por la Red de Datos, por lo que esta necesidad no puede suplirse a través de este mecanismo. También se hace la aclaración de que el software a contratar es una renovación de licencias con las que la Universidad cuenta actualmente.

Nota: lo descrito en el párrafo anterior se puede evidenciar en el siguiente link: <https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco>



3. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Objeto	Contrato Vigente		Oportunidad		
	Sí	No	Fecha de Inicio	Fecha Final	Plazo Max. de Inicio Nuevo Contrato
Renovar el licenciamiento de la plataforma de detección, prevención y respuesta de red contra ciberamenazas permitiendo dar continuidad a la seguridad informática sobre equipos de propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, incluyendo soporte técnico 7x24 y actualizaciones (update y upgrade).		x			28 de diciembre de 2024

Tabla 1. Razones de conveniencia y oportunidad

4. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS

En previsión de posibles situaciones en el desarrollo del contrato que se llegare a firmar como consecuencia de la selección de propuesta para que preste el servicio o adquisición, la Universidad establece los que con mayor fuerza se podrían llegar a presentar. Lo anterior, con el objetivo de prevenir su ocurrencia o minimizar y tomar las medidas preventivas necesarias para que el normal desarrollo de la relación contractual no se impacte.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

4.1. Riesgos previsible con cargo al potencial proveedor

Hace referencia a los riesgos que, según el análisis realizado, pueden anticiparse o preverse como parte del proceso de licitación o contratación de servicios. Estos riesgos se identifican como responsabilidad del potencial proveedor que resulte seleccionado como ganador del proceso de licitación o concurso.

En otras palabras, cuando una empresa u organización presenta una oferta para participar en un proceso de licitación o contratación, asume ciertos riesgos asociados con la ejecución del proyecto o la prestación del servicio. Estos riesgos pueden incluir, entre otros, fluctuaciones en los costos, demoras en la entrega, cambios en los requisitos del proyecto, problemas de calidad, dificultades logísticas, o cualquier otro factor que pueda afectar la ejecución exitosa del contrato.

Al establecer que estos riesgos son "con cargo al potencial proveedor", se está indicando que será responsabilidad del potencial proveedor seleccionado gestionar y mitigar estos riesgos durante la ejecución del contrato. Esto implica que el potencial proveedor debe tener la capacidad de identificar y evaluar estos riesgos de manera anticipada, así como implementar medidas para minimizar su impacto en el desarrollo del proyecto o la prestación del servicio.

4.2. Riesgos imprevisibles con cargo al potencial proveedor:



Se refiere a los riesgos que, a pesar de no haber sido anticipados o previstos durante el proceso de licitación o contratación, surgen durante la ejecución del proyecto o la prestación del servicio y son responsabilidad del potencial proveedor que resulte seleccionado como ganador del proceso.

En otras palabras, son riesgos que no se contemplaron en las etapas previas del proceso de licitación o contratación por su naturaleza imprevisible o inesperada. Pueden incluir eventos tales como desastres naturales, cambios regulatorios inesperados, crisis económicas, conflictos sociales, o cualquier otro factor externo que afecte la ejecución del contrato de manera imprevista.

Al establecer que estos riesgos son "con cargo al potencial proveedor", se está indicando que el potencial proveedor seleccionado asume la responsabilidad de gestionar y mitigar estos riesgos durante la ejecución del contrato, a pesar de que no hayan sido previstos en las etapas iniciales del proceso de licitación o contratación. Esto implica que el potencial proveedor debe tener la capacidad de adaptarse rápidamente a situaciones cambiantes y tomar las medidas necesarias para minimizar el impacto de los riesgos imprevisibles en el desarrollo del proyecto o la prestación del servicio.

4.3. Riesgos previsible a cargo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas:

Riesgos identificados durante el proceso de análisis y planificación, que se espera que la universidad asuma como parte de sus responsabilidades en la ejecución de un proyecto o la prestación de un servicio. Se pueden anticipar estos riesgos con cierta certeza durante la fase de planificación y que se consideran dentro del ámbito de control o influencia de la

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Universidad Distrital. Pueden incluir, por ejemplo, cambios en los requisitos del proyecto, fluctuaciones en los presupuestos, demoras en la aprobación de recursos, o cualquier otro factor que pueda afectar la ejecución del proyecto o la prestación del servicio.



Al establecer que estos riesgos son "a cargo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas" se está indicando que la universidad es responsable de gestionar y mitigar estos riesgos durante la ejecución del proyecto o la prestación del servicio. Esto implica que la universidad debe tomar las medidas necesarias para minimizar el impacto de estos riesgos en el desarrollo del proyecto, así como asumir las consecuencias y responsabilidades asociadas en caso de que se materialicen durante la ejecución del contrato.

4.4. Otros riesgos que se consideran:

Este tipo de riesgos es para considerar otros riesgos asociados a la necesidad puntual y que no han sido incluidos en la tabla que se muestra a continuación. Una vez identificados, se deben añadir al final de la tabla, dando continuidad a la misma y posteriormente, se deben revisar los riesgos aplicables ya descritos, su impacto, su probabilidad de ocurrencia, atribución frente a la necesidad descrita en el presente estudio previo

CONSIDERACIONES MATRIZ DE RIESGOS:

1. La matriz de riesgos contractuales hace parte integral de los documentos precontractuales condiciones y, por lo tanto, del contrato que se suscriba. Constituye el resultado de un ejercicio de identificación, valoración y distribución de riesgos, que eventualmente pueden afectar la ejecución del contrato.
2. Los proveedores que presentan la propuesta declaran que, para la preparación y presentación de su oferta, conocieron, aceptaron, valoraron e incluyeron los riesgos contractuales contenidos en la anterior matriz.
3. Esta estructura de matriz de riesgos previsibles se ha elaborado como resultado de un proceso de gestión del conocimiento y de lecciones aprendidas, retroalimentado, desde lo técnico y lo jurídico, en el marco de la estrategia de asistencia técnica y gestión del conocimiento de la Universidad.
4. En el elemento de la asignación de riesgos, al indicar a una de las partes contractuales, se entiende que esta asume el 100% del riesgo.
5. De acuerdo con la distribución anterior, no procederán reclamaciones del contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por este y, en consecuencia, la contratante no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el contrato.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

1. Matriz de Valoración de los Riesgos

		Impacto				
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	6	7	8	9	10

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

Fuente: Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación Colombia Compra Eficiente







	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Tabla 2- Matriz de riesgos



N	Tipo de riesgos	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Previsible	Interno	Planeación	Operacional	No contar con los recursos presupuestales para la contratación	Dilatar o imposibilitar la celebración o ejecución del contrato.	4	3	7	Riesgo Alto	Universidad	Definir y verificar que en la documentación de los encargados del proceso en la etapa de planeación se incluyan los recursos requeridos para la contratación	2	3	5	Riesgo Medio	Si	Universidad	Inicio de la etapa de planeación presupuestal.	Una vez sean asignados los recursos presupuestales	Mediante la verificación del documento de asignación presupuestal	Quincenal
2	Previsible	Interno	Planeación	Operacional	Deficiencias en las especificaciones técnicas de los estudios previos o en sus anexos.	Dilatar o imposibilitar la celebración o ejecución del contrato.	4	2	6	Riesgo Alto	Universidad	Verificar la documentación de los encargados del proceso en la etapa de planeación y verificación del estudio de mercado y del sector	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad	Inicio de la etapa precontractual	Una vez publicado el proceso	Mediante la verificación de los estudios y documentos previos conforme a la ley	Cada vez que se realice el precontractual y contractual

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	



N	Tipo de riesgos	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
3	Imprevisible	Externo	Ejecución	Operacional	Deficiencia en la prestación del servicio	Insatisfacción de la necesidad de la entidad.	4	5	9	Riesgo Extremo	Contratista	Solicitar al contratista garantía de cumplimiento y calidad del contrato	3	3	6	Riesgo Alto	Si	Contratista /	Desde la celebración del contrato	Una vez legalizado el contrato	La verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas y mediante comunicaciones del supervisor	Cada vez que se deba y se preste el servicio y/o adquisición.
4	Previsible	Externo	Ejecución	Operacional	El no pago de los salarios y prestaciones sociales a sus trabajadores	Retraso en la ejecución del contrato, posibles litigios por el pago de acreencias laborales	2	3	5	Riesgo Medio	Contratista	Solicitar al contratista la garantía del pago de Salarios y prestaciones sociales Revisión por parte del supervisor del contrato del cumplimiento de la obligación	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista / Universidad	Desde la Celebración del Contrato	Hasta la terminación y/o en la liquidación del Contrato	Aprobación de las garantías constituidas Revisión del cumplimiento del pago de las prestaciones sociales	Cada vez que se vaya a prestar el servicio
5	Previsible	Externo	Ejecución	Operacional	Mala calidad o deficiencias y/o que no cumplan con los requerimientos exigidos en el servicio	Que los servicios prestados por el contratista no tengan las condiciones requeridas o sean deficientes.	3	4	7	Riesgo Alto	Contratista	Solicitar al contratista la garantía de Calidad del servicio.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista/Universidad	Desde la Celebración del Contrato	Hasta la terminación y/o en la liquidación del Contrato	Aprobación de las garantías constituidas	Cada vez que se adquiera el bien y/o servicio

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	



N	Tipo de riesgos	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
6	Imprevisible	Externo	Ejecución	Operacional	Actuaciones, hechos u omisiones durante la ejecución del contrato que afecten su cumplimiento.	Que se inicien procesos jurídicos en contra de la entidad por hechos atribuibles al contratista	2	4	6	Riesgo Alto	Contratista	Solicitar al contratista la ejecución y cumplimiento de las garantías suscritas en el contrato.	1	4	5	Riesgo Medio	Si	Contratista /Universidad	Desde la Celebración del Contrato	Hasta la terminación y/o en la liquidación del Contrato	Aprobación de las garantías constituidas	Cada vez que se adquiera el bien y/o servicio
7	Previsible	Interno	Ejecución	operacional	Falta de pago o Retrasos en los pagos del valor del contrato por demoras en la entrega de los documentos según lineamientos de la Universidad.	Demoras en el pago del contrato afecta los compromisos salariales que el contratista tiene con sus empleados.	3	2	6	Riesgo Medio	Contratista	Realizar seguimiento al cronograma de pagos según lo establecido en el contrato	2	2	4	Riesgo Bajo	No	Universidad	Desde el Inicio del Contrato	Hasta la recepción de documentos para pago.	Verificar en los antecedentes la fecha de pago establecida en el contrato vs fecha de expedición de la orden de pago presupuestal.	Según cronograma contractual

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	



N	Tipo de riesgos	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
8	Previsible	interno	Planeación	Operacional	Errores en la planeación del contrato debido a que las condiciones técnicas previstas para la ejecución del contrato, como valor y plazo no son suficientes para la correcta ejecución del contrato.	Modificaciones presupuestales y contractuales como prórroga y adiciones al contrato suscrito.	3	3	6	Riesgo Alto	Universidad/contratista	Verificar las condiciones y los plazos establecidos para la ejecución del contrato en tal etapa de planeación.	2	2	4	Riesgo Bajo	No	Universidad	Inicio de la etapa precontractual	Hasta la terminación de la ejecución del contrato	Mediante la verificación de los estudios y documentos previos conforme a la ley	Hasta la adjudicación del contrato
9	Imprevisible	Externo	Ejecución	operacional	Protestas, paros, decisiones políticas que afecten la ejecución del contrato	Retraso en la ejecución del contrato.	3	4	7	Riesgo Alto	Universidad/contratista	Evaluar soluciones de prórroga o suspensión del contrato para la culminación de este.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Desde el Inicio del Contrato	Una vez iniciadas las actividades hasta el término de ejecución del contrato	Mediante la verificación del cumplimiento del objeto del contrato y las actas de supervisión.	Durante la ejecución del contrato.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	



N	Tipo de riesgos	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
10	Previsible	Interno	Planeación	Operacional	Inadecuado análisis de costos financieros de la contratación para satisfacer las necesidades identificadas.	La línea de la base de costos no satisface la contratación.	2	5	7	Riesgo alto	Universidad	Exigir la elaboración de los estudios que identifiquen una línea base de los costos, para satisfacer la necesidad y determinar el monto de presupuesto, estudio del sector y del mercado	1	3	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad	Elaboración de la proyección del presupuesto para la contratación	Hasta los estudios previos verificados y aprobados con sus respectivos estudios de mercado y del sector.	Revisando las ofertas presentadas y los beneficios ofrecidos para la proyección del presupuesto, De igual manera la revisión de precios de históricos y el precio del servicio en otras entidades.	Diaria
11	Previsible	Interno	Contratación	Operacional	La imposibilidad de dar inicio a la ejecución del contrato por demora en la notificación a la supervisión.	Retraso en la ejecución del contrato.	2	2	4	Bajo	Universidad	Realizar la designación y comunicación del Supervisor	1	2	3	Riesgo Bajo	Si	Universidad	Desde la radicación de la ficha técnica y los estudios previos	Una vez sea notificada la asignación de la supervisión del contrato	Seguimiento de la ruta donde se encuentra el proceso por medio de correo electrónico o llamada a la oficina de contratación u ordenador del gasto	Semanal
12	Previsible	Interno	Contratación	Operacional	La no firma del contrato por parte del contratista por incompatibilidades o inhabilidades	Retrasos en la ejecución del contrato por la no ejecución de este.	1	4	5	Riesgo Medio	Universidad/contratista	Identificar mediante la verificación de documentos las incompatibilidades del contratista para mirar las posibles soluciones frente a la suscripción de este.	1	3	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad/contratista	Desde la etapa precontractual de verificación de documentos	Hasta la firma del contrato o el desistimiento	Revisión de la fecha de firma del contrato y sus cláusulas contractuales	Diaria

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

N	Tipo de riesgos	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
13	Previsible	Externo	Ejecución	Operacional	Carencia de medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista, a favor de la conservación de las condiciones físicas y mentales de sus trabajadores, la Comunidad Universitaria, así como de terceras personas que activa o pasivamente tenga alguna relación.	Causar daños a terceros derivados de imprevisión, mal manejo de equipos, y la no observancia de los protocolos de seguridad por parte del personal operativo del contratista	2	5	3	Riesgo Bajo	Contratista	Realizar seguimiento continuo a las actividades de ejecución del contrato y aplicación de pólizas de prestación de servicios.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad/Contratista	Ejecución el contrato	Hasta la finalización del servicio o entrega del bien	Con la verificación de pago de parafiscales	Cada vez que se preste el servicio
14	Imprevisible	Externo	Ejecución	Regulatorios	Expedición de normas que impongan nuevos impuestos o cargas parafiscales, que pueden afectar el equilibrio económico del contrato, así como aumentos en los impuestos nacionales.	Dificultades en la ejecución del contrato, probable variación de este. Genera una carga adicional a las previstas, que puede afectar a cualquiera o a las dos partes del contrato.	3	3	6	Riesgo Alto	Universidad/Contratista	Exoneración por fecha de norma o Aplicación inmediata de las disposiciones legales y ajuste de los procesos internos de la Entidad.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad/Contratista	Ejecución contractual	Hasta la finalización del servicio o entrega del bien	Lista de actualización es Normatividad vigente	Cada vez que se presente un cambio normativo

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

N	Tipo de riesgos	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
15	Previsible	Interno	Ejecución	Tecnológico	El no pago del contrato en la forma establecida, cualquiera que sea la modalidad de esta contratación.	Incumplimiento o hallazgos de entes de control y/o procesos judiciales	2	5	7	Riesgo Alto	Universidad	Revisión de la cláusula de forma de pago del contrato, Check List de revisión de documentos para pago de acuerdo con el reglamento de pago establecido en este.	2	2	4	Riesgo Bajo	No	Universidad	Al inicio del proceso de solicitud de la documentación para el pago respectivo	Cuando se envía para pago	Se verifica el contrato, acta de inicio y entregas del bien y/o servicio, así como los lineamientos de documentos para pago	Cada vez que se deba pagar
16	General	Interno	Planeación/Ejecución	Regulatorio/Ambiental	La no observancia de los criterios ambientales aplicables a este tipo de contratación.	Levantamiento del procedimiento de aplicación de sanciones	2	3	3	Riesgo Bajo	Contratista/Universidad	Verificación de criterios ambientales con el Sistema de Gestión Ambiental (SGA), a tener en cuenta en las especificaciones técnicas o regulatorias	2	3	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista/Universidad	Desde la estructuración de los estudios previos y fichas técnicas	Hasta la ejecución del contrato	Seguimiento al cronograma y cumplido el contrato	Cada vez que aparezcan normas regulatorias o especificaciones técnicas requeridas

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

5. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO - ANÁLISIS DEL MERCADO Y DEL SECTOR:

En el proceso de contratación, se lleva a cabo una evaluación exhaustiva de las cotizaciones obtenidas durante el estudio de mercado. Esta práctica se implementa con el fin de analizar y comparar los precios ofrecidos en el mercado, permitiendo así identificar al oferente que mejor se ajuste a los requerimientos establecidos por la universidad.

Ahora bien, para la Universidad José Francisco José de Caldas, es vital realizar un análisis detallado del mercado para identificar proveedores adecuados que puedan ofrecer la renovación del licenciamiento de la plataforma de detección, prevención y respuesta de red contra ciberamenazas de acuerdo con las especificaciones requeridas.

Actividades CIU

Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIU): a continuación, se relacionan las actividades para tener en cuenta en el presente proceso. La empresa deberá tener al menos una para aplicar al proceso.



Tabla 11. Códigos CIU

Ítem	Clasificación	Descripción
1	6202	Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
2	6209	Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos

De acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas, a continuación, se detallan los servicios requeridos para el objeto del presente contrato, se sugiere que la empresa tenga al menos una para aplicar al proceso

Tabla 12. Actividades UNSPSC

Ítem	Clasificación	Descripción
1	432332	Software de seguridad y protección
2	432337	Software de administración de sistemas
3	81111508	Servicios de implementación de aplicaciones
4	81111800	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
5	81111801	Seguridad de los computadores, redes o internet
6	81111809	Servicio de instalación de sistemas
7	81112200	Mantenimiento y soporte de software
8	81112202	Actualizaciones o parches de software

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

5.1. ANÁLISIS DE LA OFERTA

La tabla de análisis de mercado tomó como referencia tres (3) empresas del sector de software que realizaron cotizaciones sobre la invitación por la Universidad Distrital a través de correo electrónico, a continuación, se presenta la información de las empresas con sus respectivas cotizaciones, las cuales se toman como referencia:

TABLA 4: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

Ítem	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones Propuesta Económica	Objeto	Valor Unitario con IVA Ofrecido
1	LAN Security	CONDICIONES COMERCIALES Validez de la oferta: 30 días Precios: Valores en pesos Forma de pago: Contado	Adquirir la renovación del licenciamiento de la plataforma de detección, prevención y respuesta de red contra ciberamenazas permitiendo dar continuidad y mejoramiento de la seguridad informática sobre equipos propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, incluyendo soporte técnico 7x24 y actualizaciones (update y upgrade).	\$ 697.340.000
2	Infortec	CONDICIONES COMERCIALES Validez de la oferta: 30 días Precios: Valores en pesos Forma de pago: Contado		\$ 701.624.000
3	Infocomunicaciones	CONDICIONES COMERCIALES Validez de la oferta: 30 días Precios: Valores en pesos Forma de pago: Contado		\$ 665.210.000
VALOR UNITARIO PROMEDIO				\$ 688.058.000



NOTA: **El proceso tomará como referencia el promedio de las ofertas presentadas por las 3 empresas, el cual se encuentra dentro del presupuesto asignado.

II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Se realizó la búsqueda de contratos relacionados con el objeto a contratar por medio de la plataforma de SECOP II, así mismo, por medio de la Oficina de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas con el fin de evidenciar contratos relacionados a la actividad de Software de seguridad y protección, Software de administración de sistemas seguridad de los computadores, redes o internet, evidenciando en la tabla siguiente un histórico de la entidad.

Tabla 5. ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – HISTORICO DE LA ENTIDAD

N.º	Año	Contrato	Objeto	Plazo ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos al contratista
1	2017	CONTRATO DE SUMINISTRO N° 1891-2017	Contratar los servicios de renovación y suministro de licencias, soporte técnico 5x8 y actualizaciones (Update y Upgrade) del software de seguridad para equipos servidores, PC, portátiles, escritorios y aplicaciones virtuales de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y beneficios en descuento para adquisición de licencias para vinculados a la Universidad	15 días	\$ 113.716.40	Los detallados en las Especificaciones Técnicas del proceso
2	2020	ORDEN DE SERVICIOS N° 1524-2020	Realizar el servicio para renovación y suministro de licencias, descuento de licencias para vinculados, soporte técnico 5x8 y actualizaciones (update y upgrade) del software de seguridad para equipos servidores, pc, portátiles, escritorios y aplicaciones virtuales de la Universidad Distrital	30 días	\$166.124.000	Los detallados en las Especificaciones Técnicas del proceso

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		Código: GC-PR-003-FR-008			
	Macroproceso: Gestión de Recursos		Versión: 06			
	Proceso: Gestión Contractual		Fecha de Aprobación: 05/03/2020			
Francisco José de Caldas						
3	2023	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NO. 2038-2023	Adquirir, instalar, configurar y puesta en correcto funcionamiento de componentes que permitan dar continuidad y mejoramiento a la seguridad informática del parque informático propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, conformados por: componente uno: detección, prevención y respuesta de red (NDR) y componente dos: software de seguridad antivirus.	60 días	\$1.007.336.190	Los detallados en las Especificaciones Técnicas del proceso

Así mismo dentro del análisis es importante relacionar a la información obtenida en distintas bases de datos de contratación como SECOP II con respecto a la actividad de adquisición o renovación de licenciamiento en este caso de Seguridad Kaspersky®:



TABLA 6: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – OTRAS ENTIDADES Y/O EMPRESAS

N°	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas prácticas para tomar
1	2021	SASI 007-2021	Adquirir licencia para el servicio de antivirus kaspersky para la secretaría de desarrollo económico por dos (2) años	30 días	\$83.384.688	SECRETARIA DISTRITAL DE DESARROLLO ECONOMICO - ALCALDIA BOGOTÁ	Cumplimiento de Requerimientos Técnicos, Jurídicos y Económicos
2	2022	CO1.NTC. 3574555	Adquirir a título de compraventa los códigos de activación de la actualización y soporte antivirus Kaspersky Endpoint Detection and response Optimun, para la Federación Colombiana de Municipios en cumplimiento de la función pública asignada	36 días	\$175.414.869	FEDERACION COLOMBIANA DE MUNICIPIOS	Cumplimiento de Requerimientos Técnicos, Jurídicos y Económicos
3	2023	CTO-1606-2023	Contrato interadministrativo para la renovación soporte y actualización de las 1000 licencias kaspersky endpoint security for busines incluye kaspersky security for microsoft 365 30 licencias kaspersky endpoint detection and response optimum addon con soporte 5x8 para solución de incidentes de la plataforma ofrecida por tres años para el fortalecimiento informático y/o tecnológico en los diferentes componentes tic de la entidad territorial en el marco del programa bello digital	12 días	\$160.000.000	ALCALDÍA MUNICIPIO DE BELLO	Cumplimiento de Requerimientos Técnicos, Jurídicos y Económicos

III. CONDICIONES GENERALES DEL SECTOR

El mercado de software en Colombia creció sustancialmente en 2023. Se espera que el mercado crezca a una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 7,70% entre 2024 y 2032.

El software se refiere a un conjunto de instrucciones que permiten a las computadoras realizar tareas específicas o ejecutar programas. Incluye aplicaciones, sistemas operativos y otros programas que facilitan diversas funciones, desde el tratamiento de textos a la gestión de sistemas. El software sirve como medio que permite la comunicación entre los

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

componentes de hardware y los usuarios.¹

El mercado de software en Colombia está experimentando un rápido crecimiento, impulsado por la creciente digitalización, la adopción de soluciones en la nube y el auge del comercio electrónico en la región. El software ofrece soluciones a medida para satisfacer necesidades comerciales específicas, lo que acelera la transformación digital y la demanda de software personalizado. Con el 63% de la población colombiana utilizando Internet y más de la mitad de los mayores de 15 años realizando pagos digitales, hay un aumento en la necesidad de software para pagos electrónicos.

El incremento en el comercio electrónico es otro factor clave que expande el mercado de software en Colombia. A medida que los consumidores prefieren las compras en línea, crece la demanda de plataformas digitales y soluciones de software especializadas para mejorar la experiencia de compra. Además, la expansión de los sistemas de pago digitales y la necesidad de transacciones seguras fomentan la demanda de aplicaciones avanzadas para el procesamiento de pagos y la prevención de fraudes. La gestión de la cadena de suministro y el cumplimiento de pedidos en el sector también impulsan la adopción de software que optimiza las operaciones logísticas, contribuyendo al crecimiento general del mercado de software en Colombia.

- **Tendencias clave que apoyan la expansión del mercado de Software en Colombia**

- ***Creciente adopción de software por parte de las pequeñas y medianas empresas***



La creciente adopción de software por parte de las pequeñas y medianas empresas es una tendencia notable del mercado de software en Colombia. Las PYMES han cambiado rápidamente hacia la incorporación de tecnologías digitales en sus operaciones, impulsadas por la necesidad de aumentar la eficiencia, la rentabilidad, y la competitividad. Las PYMES están optando por soluciones de software para diversos fines como la contabilidad, la gestión de relaciones con los clientes (CRM), y la planificación de recursos empresariales (ERP). La accesibilidad del software ha facilitado a las PYME la implantación de herramientas avanzadas sin los elevados costes asociados a las soluciones tradicionales in situ. Además, las iniciativas gubernamentales y los programas de apoyo destinados a promover la transformación digital entre las pymes en Colombia impulsan aún más el mercado. Entidades como el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) han introducido iniciativas para facilitar la integración de soluciones de software, creando un impacto positivo en las perspectivas del mercado de software en Colombia.²

- ***Integración de tecnologías modernas como IA y Machine Learning***

Las empresas en Colombia están adoptando cada vez más la inteligencia artificial (IA) y el

¹ <https://www.informesdeexpertos.com/informes/mercado-de-software-en-colombia>

² <https://www.informesdeexpertos.com/informes/mercado-de-software-en-colombia>

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

aprendizaje automático (ML) para mejorar sus procesos y la toma de decisiones. La automatización de tareas repetitivas en diversos sectores, desde la atención al cliente con chatbots inteligentes hasta el análisis de datos financieros, está aumentando la eficiencia y productividad. Se espera que el uso generalizado de estas tecnologías en industrias como la manufactura, tecnología de la información y telecomunicaciones, así como en el sector salud, impulse el crecimiento del mercado de software en Colombia.

En febrero de 2024, la empresa de telecomunicaciones Claro implementó soluciones de IA para modernizar su centro de operaciones de servicios, en colaboración con Tata Consultancy Services y VIAVI Solutions. Utilizando VIAVI NITRO AIOps y el software de modelo de negocio 4.0 de TCS, la nueva solución mejora la detección temprana y prevención de problemas de servicio para sus clientes.

- **Software: Segmentación del Mercado.**

Por tipo de producto, el mercado se divide en:

- Software de Aplicación
- Software de Infraestructura de Sistemas
- Software de Desarrollo e Implantación
- Software de Productividad

El software de aplicación se subdivide en software de planificación de recursos empresariales (ERP), software de gestión de relaciones con los clientes (CRM), software de gestión de contenidos empresariales (ECM), software de gestión de la cadena de suministro (SCM), software de colaboración empresarial, y software educativo, entre otros. Mientras tanto, el software de infraestructura de sistemas se clasifica en sistemas de gestión de redes (NMS), software de almacenamiento, y software de seguridad. El software de desarrollo y despliegue se segrega en gestión de datos empresariales (EDM), herramientas de análisis e informes empresariales, servidores de aplicaciones, middleware de integración y orquestación, y herramientas de calidad de datos, y el software de productividad se divide en software de oficina y software creativo, entre otros.



En función del despliegue, el mercado se segmenta en:

- On-Premises
- En la Nube

Sobre la base del tamaño de la empresa, el mercado de software de Colombia se segrega en:

- Pequeñas y Medianas Empresas
- Grandes Empresas

Según la vertical de la industria, el mercado se clasifica en:

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

- a. BFSI
- b. Minoristas
- c. Salud
- d. Gobierno
- e. TI y Telecomunicaciones
- f. Otros³

- **Empresas Clave del Mercado de Software en Colombia**

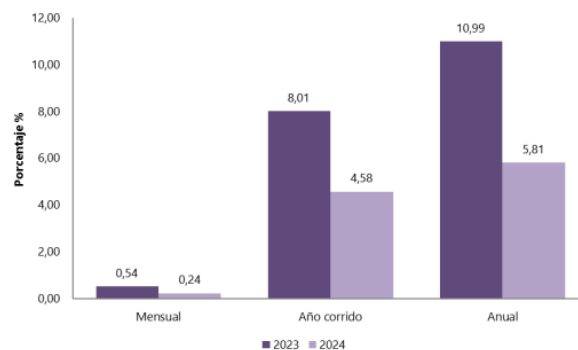
Las empresas líderes del mercado de software en Colombia son Microsoft Corp, Alphabet Inc. (Google LLC), Oracle Corp., SAP SE, Cisco Systems, Inc., Adobe Inc., McAfee Corp., y NortonLifeLock Inc., entre otras.

Para el estudio del sector también se tuvo en cuenta el informe del IPC mes de septiembre de 2024 del DANE.

**Índices de precio del consumidor – IPC septiembre
2024**



**Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Septiembre 2024**

**Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Septiembre 2023 - 2024**



En el mes de septiembre de 2024, el IPC registró una variación de 0,24% en comparación con agosto de 2024, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,24%): Educación (1,93%), Restaurantes y hoteles (0,49%), Salud (0,29%) y por último, Transporte (0,24%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,18%), Prendas de vestir y calzado (0,11%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,11%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,07%), Bienes y servicios diversos (0,03%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,02%), Información y comunicación

³ <https://www.informesdeexpertos.com/informes/mercado-de-software-en-colombia>

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

(0,02%) y por último, Recreación y cultura (-0,26%). Recreación y cultura (-0,06%).⁴

**Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Septiembre 2023 - 2024**

Divisiones de Gasto	2023		2024		
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	1,79	0,07	1,93	0,08
Restaurantes y hoteles	9,43	0,28	0,03	0,49	0,05
Salud	1,71	0,46	0,01	0,29	0,00
Transporte	12,93	0,67	0,09	0,24	0,03
TOTAL	100,00	0,54	0,54	0,24	0,24
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,40	0,12	0,18	0,05
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,20	0,01	0,11	0,00
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,74	0,14	0,11	0,02
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,82	0,01	0,07	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,68	0,04	0,03	0,00
Información y comunicación	4,33	0,07	0,00	0,02	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,32	0,01	0,02	0,00
Recreación y cultura	3,79	0,19	0,01	-0,26	-0,01



Fuente: DANE, IPC

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,24%), se ubicaron en las divisiones de: Educación, Restaurantes y hoteles, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Transporte, las cuales aportaron 0,22 puntos porcentuales a la variación total.

En lo corrido del año, (enero - septiembre), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (4,58%): Educación (10,62%), Restaurantes y hoteles (6,29%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (6,07%), Salud (4,84%) y por último, Transporte (4,61%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Bebidas alcohólicas y tabaco (4,34%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (3,42%), Bienes y servicios diversos (2,71%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,94%), Prendas de vestir y calzado (1,58%), Información y comunicación (-0,62%) y por último, Recreación y cultura (-1,46%).

⁴ <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-Ssep2024.pdf>

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

**Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Septiembre 2023 - 2024**

Divisiones de Gasto	2023			2024		
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	
Educación	4,41	11,28	0,42	10,62	0,41	
Restaurantes y hoteles	9,43	10,33	1,07	6,29	0,68	
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,82	2,09	6,07	1,86	
Salud	1,71	8,13	0,14	4,84	0,08	
Transporte	12,93	14,33	1,82	4,61	0,62	
TOTAL	100,00	8,01	8,01	4,58	4,58	
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	9,95	0,16	4,34	0,07	
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	5,70	1,13	3,42	0,65	
Bienes y servicios diversos	5,36	8,66	0,46	2,71	0,14	
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	8,55	0,36	1,94	0,08	
Prendas de vestir y calzado	3,98	4,58	0,15	1,58	0,05	
Información y comunicación	4,33	0,26	0,01	-0,62	-0,02	
Recreación y cultura	3,79	5,54	0,19	-1,46	-0,05	

Fuente: DANE, IPC.

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.



Otro de los aspectos que se tuvo en cuenta para analizar el sector fueron las indicaciones de Colombia compra eficiente donde se ve Implementado el Modelo de Abastecimiento Estratégico propuesto por la Agencia Nacional de Contratación Pública⁵, se establece un perfil del mercado general el cual proporciona las bases estratégicas de la justificación del valor del contrato. En este sentido, a continuación, se exponen las consideraciones implementadas en los ejes económico y técnico:

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: ECONÓMICO		
Ítem	Aspecto	Observaciones
1	Productos incluidos dentro del sector	Considerando la descripción de actividades económicas (Código CIU) extendida por la Cámara de Comercio de Bogotá, el sector está compuesto por actividades relacionadas con: 1) 1820 Producción de copias a partir de grabaciones originales, 2) 2640 Fabricación de aparatos electrónicos de consumo, 3) 3240 Fabricación de juegos, juguetes y rompecabezas, 3) 3320 Instalación especializada de maquinaria y equipo industrial, 4) 5819 Otros trabajos de edición, 6) 5820 Edición de programas de informática (software), 7) 6201 Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), 8) 6202 Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas, 9) 6209 Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos, 10) 7740 Arrendamiento de propiedad intelectual y productos similares, excepto obras protegidas por derechos de autor Y 11) 7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica. ⁶
2	Agentes que componen el sector	Según el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones las siguientes entidades se encuentran adscritas y vinculadas ⁷ 1) Agencia Nacional de Espectro. 2) Comisión de Regulación de Comunicaciones. 3) Agencia Nacional Digital. 4) RTVC Sistema de Medios Públicos 5) El Servicio de Envíos De Colombia 4-72. 6) Computadores Para Educar.
3	Gremios y asociaciones que participan en el sector	Según el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se presentan las siguientes agremiaciones y asociaciones: 1) Asociación Colombiana de Ingenieros- ACIEM; 2) Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas -ACIS-; 3) Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios y Actividades Complementarias e Inherentes - ANDESCO -;



5 https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/cce-eicp-gi-18._gees_v.2_2.pdf

6 <https://linea.ccb.org.co/descripcionciuu/>

7 <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Ministerio/Entidades-del-sector/>

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: ECONÓMICO		
Ítem	Aspecto	Observaciones
		4) Asociación Nacional de Medios de Comunicación-ASOMEDIOS; 5) Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones- CCIT-; 6) Centro de Investigación de las Telecomunicaciones - CINTEL-; 7) Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías Informativas Relacionadas -FEDESOFIT-; 8) Asociación de Operadores de Tecnologías de Información y Comunicaciones de Colombia.
4	Cifras totales de ventas	Según el DANE mediante su Encuesta Anual de Servicios (EAS) ⁸ para el año 2021 se identificaron los siguientes registros de ventas: 1) Comercio al por mayor de maquinaria y equipo: \$ 38.690.777.964; 2) Actividades de edición: \$1.184.056.749; 3) Actividades científicas y técnicas: \$ 13.588.060.925.
5	Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas	Según el DANE mediante su Encuesta Mensual de Servicios (EMS) para el periodo agosto de 2024 se identificaron los siguientes registros para la variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios, así: Producción de películas cinematográficas y programas de televisión: 32.0, Almacenamiento y actividades complementarias al transporte: 18.6, Correo y servicios de mensajería: 14.9, Publicidad: 14.8, Otros servicios de entretenimiento y otros servicios: 9.5 Restaurantes, catering y bares: 9.3, Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo: 7.6, Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios: 6.2 Salud humana privada con internación: 5.5, Salud humana privada sin internación: 5.4 Educación superior privada: 5.1, Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos: 4.2, Telecomunicaciones: 3.1, Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades excepto call center: 2.0, Actividades de centros de llamadas (Call center): -0.1, Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias: -1.3, Actividades profesionales científicas y técnicas: -1.7 y Actividades de edición: -2.3
6	Variables económicas que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el sector como inflación, variaciones del SMLV y la tasa de cambio	Se identificaron cuatro (4) variables que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el sector tecnológico, informático y de telecomunicaciones: 1) Inflación: La tasa de inflación es crucial, ya que un aumento sostenido en los precios de bienes y servicios puede encarecer la producción y afectar los costos de operación de las empresas en este sector. Esto podría llevar a un aumento en los precios de los productos y servicios tecnológicos. 2) Variaciones del SMLV (Salario Mínimo Legal Vigente): El salario mínimo legal vigente afecta directamente el poder adquisitivo de los consumidores. Si este salario se incrementa significativamente, puede aumentar la demanda de productos tecnológicos y servicios, pero también puede aumentar los costos laborales para las empresas, lo que podría influir en los precios. 3) Tasa de cambio: La tasa de cambio del país en el que opera el sector tecnológico es una variable crítica. Fluctuaciones en la tasa de cambio pueden afectar los costos de importación de componentes y equipos, lo que a su vez puede impactar en los precios finales de los productos tecnológicos. 4) Demanda y competencia: La demanda del mercado y la competencia en el sector también juegan un papel fundamental. Un aumento en la demanda de productos tecnológicos puede llevar a un aumento en los precios si la oferta no puede mantenerse al ritmo, pero la competencia puede presionar los precios hacia abajo.
7	Cadena de producción y distribución	La cadena de producción y distribución del sector tecnológico y de telecomunicaciones en Colombia presenta diversas etapas y actores, sus componentes principales son: 1) Fabricación y Producción: En esta etapa, las empresas tecnológicas diseñan, desarrollan y fabrican dispositivos electrónicos, equipos de telecomunicaciones, componentes de hardware y software, así como otros productos relacionados con la tecnología. Algunas empresas locales pueden llevar a cabo la producción en el país, mientras que otras importan productos terminados o componentes para ensamblarlos localmente. 2) Distribución y Logística: Una vez que los productos se fabrican o importan, se distribuyen a través de una red de distribuidores, mayoristas y minoristas. Estos actores desempeñan un papel crucial en la comercialización y venta de dispositivos tecnológicos y servicios de telecomunicaciones en todo el país. 3) Operadores de Telecomunicaciones: Colombia cuenta con varios operadores de telecomunicaciones que ofrecen servicios de telefonía móvil, telefonía fija, Internet, televisión por cable y otros servicios de comunicación. Estos operadores despliegan infraestructura de red para proporcionar cobertura y conectividad a nivel nacional. 4) Proveedores de Servicios Tecnológicos: Empresas especializadas en servicios tecnológicos, como desarrollo de software, servicios de nube, consultoría en tecnología de la información, seguridad cibernética y otros, ofrecen soluciones a empresas y organizaciones que buscan optimizar sus operaciones y procesos. 5) Consumidores y Empresas: Los consumidores y las empresas son los destinatarios finales de los productos y servicios tecnológicos y de telecomunicaciones. Utilizan estos productos y servicios para diversos fines, desde comunicación y entretenimiento hasta

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: ECONÓMICO		
Ítem	Aspecto	Observaciones
		productividad y operaciones comerciales. 6) Regulación y Gobierno: El gobierno colombiano regula y supervisa el sector tecnológico y de telecomunicaciones para garantizar la calidad de los servicios, la competencia justa y la protección de los derechos de los consumidores. También promueve políticas y programas de inclusión digital para ampliar el acceso a la tecnología en todo el país.
8	Dinámica de importaciones y exportaciones	Al analizar las dinámicas de importación se identifican los siguientes aspectos según los productos y servicios: 1) Equipos Tecnológicos y Dispositivos Electrónicos: Colombia importa una amplia gama de equipos tecnológicos, como teléfonos móviles, computadoras, tabletas y otros dispositivos electrónicos. Estos productos a menudo se importan de países como China, Estados Unidos y otros centros de fabricación tecnológica. 2) Componentes Electrónicos y Semiconductores: Muchos de los componentes utilizados en la fabricación de dispositivos tecnológicos y equipos de telecomunicaciones se importan. Esto incluye semiconductores, microchips y otros componentes electrónicos especializados. 3) Software y Servicios Tecnológicos: Colombia importa software y servicios tecnológicos, como soluciones de software empresarial y servicios en la nube, para satisfacer las necesidades empresariales y de consumo.



Tabla 7. Modelo de abastecimiento estratégico: Económico

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: TÉCNICO		
Ítem	Aspecto	Observaciones
1	Estado de innovación y desarrollo	El modelo de abastecimiento estratégico de Colombia contempla un avance progresivo en los siguientes aspectos: 1) Infraestructura de Telecomunicaciones: Se han efectuado inversiones significativas en la mejora de la infraestructura de telecomunicaciones, incluyendo la expansión de redes de fibra óptica y la implementación de tecnología 4G y 5G en ciertas áreas urbanas. Esto ha mejorado la conectividad y la velocidad de Internet en todo el país. 2) Innovación: Se ha fomentado la innovación y el emprendimiento tecnológico a través de programas gubernamentales y la creación de incubadoras y aceleradoras de startups.
2	Tendencias de los cambios tecnológicos	Las tendencias de los cambios tecnológicos están asociadas con los siguientes aspectos: 1) Transformación Digital: Las empresas y organizaciones están avanzando hacia la transformación digital, adoptando tecnologías como la nube, el big data y la analítica para mejorar la eficiencia operativa y la toma de decisiones. 2) 5G: Aunque en ese momento el despliegue de 5G aún está en sus primeras etapas, se esperaba que esta tecnología avance en los próximos años, lo que impulsará la conectividad de alta velocidad y permitirá la expansión de aplicaciones como IoT y realidad aumentada. 3) Inteligencia Artificial (IA): Se están explorando aplicaciones de IA en diversas industrias, desde la atención médica hasta la gestión de recursos naturales y la seguridad. La inversión en investigación y desarrollo en IA está en aumento. 4) Economía Digital y Comercio Electrónico: El comercio electrónico está experimentando un crecimiento impulsado por el aumento de las compras en línea y la adopción de soluciones de pago electrónico. 5) Sostenibilidad Tecnológica: Se están implementando las medidas para integrar la sostenibilidad en el ámbito tecnológico, incluyendo proyectos de energías renovables y la adopción de prácticas más sostenibles en el desarrollo de tecnología.



Tabla 8. Modelo de abastecimiento estratégico: Técnico

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: REGULATORIO		
Ítem	Sub-aspecto	Observaciones
1	Regulación aplicable al mercado del objeto del proceso de contratación Ambiental	1. El contratista debe cumplir con las buenas prácticas ambientales establecidas en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en manejo de residuos peligrosos mediante el documento de actualización de la Política ambiental para la gestión integral de residuos peligrosos y su plan de acción 2022-2030 ⁹

⁹ <https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/residuos-peligrosos/>

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: REGULATORIO		
Ítem	Sub-aspecto	Observaciones
		<p>2. Norma internacional ISO 14001: La norma ISO 14001 proporciona a las organizaciones un marco con el que proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, siempre guardando el equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Se especifican todos los requisitos para establecer un Sistema de Gestión Ambiental eficiente, que permite a la empresa conseguir los resultados deseados. Establecer un enfoque sistémico para gestionar el medio ambiente puede generar que la gerencia de la organización tenga información suficiente para construirlo a largo plazo con éxito.</p> <p>Resolución 3179 de 2023 Secretaría Distrital de Ambiente: Por la cual se adopta la guía técnica para la formulación del Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA), y se dictan lineamientos para su concertación, implementación, evaluación, control y seguimiento, y otras disposiciones</p>
2	Internacional	<p>1. TLC COLOMBIA – CHILE: Las Repúblicas de Colombia y Chile firmaron en noviembre de 2006 un Acuerdo de Libre Comercio en el cual se encuentran contenidas las reglas que rigen las relaciones comerciales binacionales y se establecen importantes beneficios para la participación de los empresarios de cada país en diferentes escenarios, como lo es el sistema de adquisición de bienes y servicios públicos de cada país.</p> <p>Este Acuerdo entró en vigor el 8 de mayo de 2009 y constituye un Protocolo Adicional al Acuerdo de Complementación Económica para el Establecimiento de un espacio Económico Ampliado entre Colombia y Chile (ACE 24).</p> <p>2. TLC COLOMBIA - EL SALVADOR, GUATEMALA Y HONDURAS: El Acuerdo comercial entre Colombia y los países del Triángulo Norte (El Salvador, Guatemala y Honduras), fue firmado el 9 de agosto de 2007 en Medellín, Colombia, radicado en el Congreso colombiano en febrero 20 de 2008 y ratificado el 3 de junio. Obtuvo sanción presidencial el 30 de julio de 2008 con Ley 1241 de ese año, y declarado exequible por la Corte Constitucional, el 8 de julio con Sentencia C-446 de 2009, que se notificó el 23 de septiembre de 2009.</p> <p>El Acuerdo entró en vigor con cada país en las siguientes fechas: - Colombia y Guatemala el 12 de noviembre de 2009. - Colombia y El Salvador el 1 de febrero de 2010. - Colombia y Honduras el 27 de marzo de 2010.</p> <p>NOTA: SOLO APLICA PARA PROCESOS DE LICITACIÓN PÚBLICA.</p> <p>3. TLC COLOMBIA-MÉXICO: El Tratado del Grupo de los Tres (G-3), integrado por México, Colombia y Venezuela, se firmó En junio de 1994 y entró en vigor el 1 de enero de 1995.</p> <p>El Congreso de la República de Colombia aprobó el acuerdo el TLC-G3 mediante la ley 172 de diciembre de 1994. El decreto 1266 de mayo de 1997 promulgó la vigencia del acuerdo en Colombia con lo que se culminan los trámites internos necesarios para su plena puesta en vigor.</p> <p>4. COMUNIDAD ANDINA – Aplicación de la Ley 816 de 2003: A diferencia de lo que ocurre en otros Acuerdos Comerciales en donde los capítulos de compras públicas aplican tanto para temas de bienes como servicios, en el caso de la Comunidad Andina se tiene una situación particular en la medida que no se ha negociado un acuerdo específico sobre este tema. Sin embargo, el artículo 4 de la Decisión 439 de la Secretaria de la Comunidad Andina de Naciones - CAN, establece lo siguiente: Artículo 4.- El presente Marco General no será aplicable a los servicios suministrados en ejercicio de facultades gubernamentales. La adquisición de servicios por parte de organismos gubernamentales o de entidades públicas de los Países Miembros estará sujeta al principio de trato nacional entre los Países</p>



	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: REGULATORIO		
Ítem	Sub-aspecto	Observaciones
		<p>Miembros, mediante Decisión que será adoptada a más tardar el 1° de enero del año 2002. En caso de no adoptarse dicha Decisión en el plazo señalado, los Países Miembros otorgarán trato nacional en forma inmediata. El presente Marco Regulatorio no será aplicable a las medidas relacionadas con los servicios de transporte aéreo.</p> <p>5. TLC COLOMBIA-ESTADOS AELC (EFTA): El Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y los Estados AELC (EFTA), se suscribió el 25 de noviembre de 2008 y fue aprobado mediante Ley 1372 del 7 de enero de 2010. El Acuerdo entró en vigor en cada país en las siguientes fechas: - Colombia y Liechtenstein el 1 de Julio de 2011. - Colombia y Suiza el 1 de Julio de 2011. - Con Islandia y Noruega el Acuerdo aún no ha entrado en vigencia.</p> <p>6. TLC COLOMBIA-CANADÁ: El Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Colombia y Canadá tiene como objetivo crear un espacio libre de restricciones al comercio, que contribuya al crecimiento y al desarrollo económico de los países signatarios. El Acuerdo no sólo contempla la liberalización del comercio de bienes sino que incluye compromisos sobre el comercio de servicios, tránsito de personas, normalización técnica, compras del estado, inversiones, cooperación ambiental y laboral, entre otros. El Acuerdo está enmarcado en los principios de trato nacional, trato de nación más favorecida y transparencia.</p> <p>7. TLC COLOMBIA-ESTADOS UNIDOS: El gobierno de Colombia y Estados Unidos empezaron a negociar un Acuerdo de Libre Comercio el 18 de Mayo de 2004, finalmente luego de varios años Colombia el 14 de Junio de 2007 aprobó el tratado y Estados Unidos el 2 de Octubre de 2011 también lo hizo, posteriormente el 21 de octubre de 2011 se sanciona la Ley y entro en vigor el 15 de Mayo de 2012 para los dos países. El esquema de desgravación arancelaria acordado para el ámbito industrial maximiza las oportunidades competitivas del aparato productivo colombiano. Abre el acceso libre de aranceles para el 99.9 por ciento de los productos de exportación colombiana de manera inmediata. Colombia otorga desgravación inmediata para el 82 por ciento de la oferta industrial exportable de EE.UU., la mayor parte bienes de capital o bienes no producidos en el país.</p>
3	Regulación de la actividad de los proveedores y compradores Ambiental	<p>1. Resolución 242 de 2014 Secretaría Distrital de Ambiente: Participar activamente en las sensibilizaciones, charlas, actividades y acciones que se ejecuten en el marco de la implementación del PIGA.</p> <p>2. Ley 697 de 2001 Congreso de la República; Decreto 3102 de 1997 Presidencia de la República; Resolución 2184 de 2019 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: Realizar ahorro y uso eficiente del agua y la energía, efectuar la separación en la fuente de los residuos sólidos conforme al código de colores adoptado por la Entidad.</p>

Tabla 9. Modelo de abastecimiento estratégico: Regulatorio

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: AMBIENTAL		
Ítem	Aspecto	Observaciones
1	Software	<p>El mayor impacto de las tecnologías digitales se produce durante la fabricación de los dispositivos (54 %). El 40 % de los impactos ambientales están relacionados con el agotamiento de los recursos mineros metálicos y el uso de recursos fósiles, principalmente en la fase de fabricación de los dispositivos.¹⁰</p> <p>Asimismo, los productos de software podrían afectar al ambiente a través de las radiaciones ionizantes que se generen durante su uso y la utilización de productos o</p>

¹⁰ Contaminación digital: así es el impacto ambiental de nuestra actividad en Internet por Sonia Recio 8 de febrero de 2023

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

		sustancias no bio-degradables para su funcionamiento. ¹¹
2	Tendencias del software	<p>Artículo World Economic forum</p> <p>El uso de la inteligencia artificial (IA) puede contribuir a la lucha contra el cambio climático.</p> <p>Los sistemas de IA existentes incluyen herramientas que predicen el tiempo, rastrean icebergs e identifican la contaminación.</p> <p>Según el Foro Económico Mundial, la IA también puede utilizarse para mejorar la agricultura y reducir su impacto ambiental.</p> <p>El poder de la inteligencia artificial (IA) para procesar enormes cantidades de datos y ayudar a los humanos a tomar decisiones está transformando las industrias.</p> <p>La lucha contra el cambio climático, uno de los retos más difíciles del mundo, es otro ámbito en el que la IA tiene un potencial transformador.</p> <p>Casi 4000 millones de personas viven en zonas muy vulnerables al cambio climático, según la Organización Mundial de la Salud.</p> <p>Se espera que esto provoque unas 250 000 muertes adicionales entre 2030 y 2050 sólo por desnutrición, malaria, diarrea y estrés térmico.</p> <p>He aquí nueve formas en las que la IA ya está ayudando a hacer frente al cambio climático.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los icebergs se derriten: la IA sabe dónde y a qué velocidad. • Mapeando la deforestación con IA. • Ayudando a las comunidades vulnerables a los riesgos climáticos en África. • Utilizando la IA para reciclar más residuos. • La IA está limpiando el océano por medio de detectar objetos con el fin de crear mapa detallado de basura oceánica en lugares remotos. • La IA ayuda a predecir catástrofes climáticas. • Una lista de deseos de herramientas climáticas de IA. • Cómo la IA puede ayudar a la industria a descarbonizar. • Reforestación de colinas en Brasil por drones.¹²

Tabla 10. Modelo de abastecimiento estratégico: Ambiental

6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

6.1. Valor total estimado según estudio de mercado:



El valor estimado según el estudio de mercado realizado es de **SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES CINCUENTA Y OCHO MIL PESOS M/CTE (\$ 688.058.000)**

6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones:

El presupuesto total estimado para el presente proceso es hasta por la suma de **SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES CINCUENTA Y OCHO MIL PESOS M/CTE (\$ 688.058.000)**, incluidos IVA y demás Impuestos Nacionales y Distritales, así como todos los gastos directos e indirectos aparejados a la ejecución del contrato. Tomados del rubro Paquetes de software con código 2.1.2.01.01.005.02.03.01.01 y actividad "Renovación licenciamiento ciberseguridad"

¹¹ Valoración del impacto ambiental en un modelo de calidad de software Environmental impact assessment into a Software Quality Model
María A. Pérez, Luis Eduardo Mendoza, Anna Grimán, Lornel Rivas, Mónica Krauter

¹² <https://es.weforum.org/agenda/2024/02/9-formas-en-que-la-ia-ayuda-a-combatir-el-cambio-climatico/>

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

7. MARCO LEGAL



7.1. Norma(s) General(es):

Al presente proceso y al contrato que de él se derive, le serán aplicables la normativa vigente que se menciona a continuación:

- ACUERDO No. 03 (11 de marzo de 2015) 'Por el cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas'.
- RESOLUCIÓN No. 629 (17 de noviembre de 2016) 'Por medio de la cual se adopta el Manual de Supervisión e Interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas'.
- RESOLUCIÓN No. 262 (2 de junio de 2015) 'Por medio de la cual se reglamenta el Acuerdo 03 de 2015, Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y se dictan otras disposiciones'.
- Resolución 067 de 2017 "Por medio de la cual se complementa la Resolución 262 de 2015, en su Artículo 93 y se dictan otras disposiciones" Estatuto de Contratación.
- Resolución No. 683 (9 de diciembre de 2016) 'Por la cual se crea y se reglamenta el banco de proveedores en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas'.
- La Ley 30 de diciembre 28 de 1992 "por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior".
- Artículo 28 de la ley 30 de 1992, reconoce a las universidades el derecho a darse y modificar sus estatutos.
- Resolución No. 593 del 20 de noviembre 2015. "Por medio de la cual se adopta el procedimiento para efectuar procesos de contratación Directa".
- Las demás establecidas en la página web de normatividad contractual de la Universidad (<https://www.udistrital.edu.co/normatividad-contractual>)

7.2. Norma(s) Específica(s):

- Ley 603 de 2000 protección de derechos de autor.
- Resolución 023 de 27 de diciembre de 2023 del Consejo Superior Universitario "Por medio de la cual se aprueba el Presupuesto de Rentas e Ingresos, Gastos e Inversiones de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para la Vigencia 2024"
- Resolución 005 del 04 de enero de 2024 "Por medio de la cual se aprueba el Plan Anual de Adquisiciones de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para la vigencia 2024".
- Resolución 386 del 11 de septiembre de 2024 "Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2024".
- Ley 1273 de 2009 de la Protección de la información y de los datos.
- Ley 1581 de 2012 Ley de Protección de Datos Personales.
- Decreto 620 de 2019 mediante el cual se reglamenta la Ley 1273 de 2009 y establece disposiciones específicas sobre la protección de la información y los sistemas de información en el ámbito de las entidades públicas.
- Decreto 338 de 2022 por medio del cual se establece los lineamientos generales para fortalecer la gobernanza de la seguridad digital, la identificación de infraestructuras críticas cibernéticas y servicios esenciales, la gestión de riesgos y la respuesta a incidentes de Seguridad Digital

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

8. TIPO DE CONTRATO

8.1. El contrato a celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será: CONTRATO DE COMPRAVENTA.

El proceso se realiza por medio de Orden de Servicio, porque cumple según el Acuerdo 03 de 2015 CSU artículo 15°: “Convocatoria pública” y la resolución 262 de junio de 2015 Título II “Convocatoria pública”

9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

El supervisor del contrato será:	Yuleima Ortiz Zambrano
Cargo:	Líder Unidad de Red de Datos UDNET
Teléfono	6013239300 ext. 1111
Correo electrónico:	udnet@udistrital.edu.co
Contacto:	Yuleima Ortiz Zambrano
Teléfono del contacto:	6013239300 ext. 1111
Correo electrónico del contacto:	udnet@udistrital.edu.co

Tabla 13. Datos de supervisión

10. TIPOS DE OFERTAS



Tipo	Descripción	Selección
Totales	Propuestas totales, en las que se involucran todos los elementos a contratar y se evidencia con un solo precio ofertado (incluido IVA)	X
Parciales	En las que se involucran algunos elementos de la totalidad requerida y se admite que los oferentes puedan ofertar solo algunos elementos con una oferta de precio parcial (el IVA se puede discriminar o incluir en el precio ofertado). Recuerde que, si se aceptan las ofertas parciales, se pueden efectuar adjudicaciones parciales.	N/A
Por Soluciones Integrales	Debe involucrar la totalidad de los elementos que se necesitan y se incluyen en ella	N/A
Por precios unitarios	La adjudicación sería parcial dado que se adjudicaría cada uno de los ítems solicitados, a los oferentes que realicen la mejor oferta que normalmente es el menor precio	N/A
Otra	Descríbala:	N/A

Tabla 14. Tipo de ofertas

11. PLAZO DEL CONTRATO:

El tiempo para realizar la actividad contratada:	Meses	1	Días	0
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	0	Días	0
TOTAL	Meses	1	Días	0

Tabla 15. Plazo del contrato

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Nota: Un mes para entrega y verificación de licencias. El plazo del licenciamiento, soporte y actualizaciones (update y upgrade) será de dieciocho meses (18).

Según resolución 262 de 2015 "Por medio de la cual se reglamenta el Acuerdo 03 de 2015, Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y se dictan otras disposiciones" Artículo 91. *No requieren ser liquidados los contratos de ejecución instantánea, ni las Órdenes y/o Contratos de Prestación de Servicios profesionales, salvo aquellos que terminen de manera anticipada.*

12. VALOR Y FORMA DE PAGO

Forma de Pago del Contrato	Selección
Total, contra entrega de los bienes o servicios contratados	X
Parcial, a medida que el proveedor entregue los bienes y servicios contratados	N/A
Con anticipo económico	N/A



Tabla 16. Valor y forma de pago

12.1 Reglamento para su desembolso y manejo:

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas pagará el valor del contrato así: Un (1) único pago por el valor total del contrato, el cual se realizará dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la factura y estará sujeto al recibo a satisfacción de la totalidad de los servicios y/o elementos contratados; para lo cual deberá acompañar su solicitud de una certificación de prestación del servicio a satisfacción, expedida por el Supervisor (es) del contrato, y acreditar encontrarse a Paz y Salvo por concepto de aportes al sistema integral de seguridad social y parafiscales, así como todos los documentos a que se hace referencia la Circular 001 de 2016, de la División de Recursos Financieros de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y demás necesarios para efectuar el pago. Los pagos se harán previos los trámites administrativos y presupuestales a que haya lugar. El contratista asumirá todos los gastos, impuestos, tasas y contribuciones derivados de la celebración, ejecución y liquidación de contrato si hay lugar, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones.

El valor del contrato será el adjudicado, el cual incluirá el IVA correspondiente en caso de ser requerido. La Universidad pagará al oferente favorecido el valor del contrato una vez se tenga el cumplido a satisfacción por parte de la Universidad y que se dé cumplimiento a la entrega del producto, verificación de cantidad licencias y tiempo del licenciamiento, certificación de fabrica en la cuales se indique: números de suscripciones, claves del producto y tiempo al cual se tiene derecho a actualizaciones , así mismo se debe entregar certificación expedida por el fabricante o mayorista en donde se evidencie que el canal es distribuidor autorizado en Colombia.

Para el pago se debe hacer entrega de los siguientes documentos:

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

- Presentación de la factura donde se debe discriminar cada uno de los ítems cobrados, así como el IVA respectivo. El periodo de vencimiento de la factura no debe ser inferior a sesenta (60) días.
- RUT actualizado.
- Certificación de cumplimiento del pago de seguridad social y parafiscales, suscrita por el representante legal o el revisor fiscal, según sea el caso.
- Antecedentes de la persona que firma los parafiscales
- Resolución de facturación vigente.
- Documentos referidos en la Circular Nro. 001 y 002 de 2016 de la División de Recursos Financieros y demás documentos exigidos por la Universidad.
- Acta de inicio firmada por el contratista y el supervisor por parte de la Universidad.
- Actualización de pólizas cuando aplique.

12.2 Retenciones por concepto de estampillas UDFJC, Pro-Cultura y Adulto Mayor:

- De conformidad con lo dispuesto la Ley 648 de 2001, el Acuerdo No. 696 del 28 de diciembre de 2017 del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 1.1% por concepto de la estampilla Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo No. 187 del 20 de diciembre de 2005 y Acuerdo No. 188 del 20 de diciembre de 2005 del Concejo de Bogotá, D.C., del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 0.5% por concepto de la Estampilla Pro- Cultura.
- De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo No. 669 del 03 de abril 2017 del Concejo de Bogotá D.C., del valor bruto del contrato y de sus adiciones, si las hubiere, se retendrá el 2% por concepto de la Estampilla Adulto Mayor.

13. GARANTÍAS Y AMPAROS EXIGIBLES



Garantías y Amparos Exigibles	Selección
Póliza de Cumplimiento	X
Póliza de Calidad	X
Pago de Salarios y Prestaciones Sociales	X
Responsabilidad Civil frente a terceros	N/A

Tabla 17. Garantías y amparos exigibles

13.1. Justificación de las garantías y amparos exigibles:

- Garantía Única de Cumplimiento del Contrato:** Por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con vigencia por el plazo total de ejecución del contrato y doce (12) meses más. En todo caso, se deberá estar vigente hasta su liquidación. Al monto de esta garantía se imputará el valor de las multas y la cláusula penal, y se repondrá si por este motivo se disminuyere o agotare. El garante podrá subrogarse en las obligaciones del contratista para con la Universidad.

Se requiere las garantías de cumplimiento y calidad del servicio con el fin de amparar el posible atraso y sobre costos de entrega, y la presentación de averías o la mala prestación del servicio.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	



- Asegurar que las condiciones ofrecidas dentro de la oferta en la vigencia del contrato.
 - Asegurar el cumplimiento en la entrega del software con las especificaciones técnicas solicitadas.
- b. Calidad del servicio suministrado:** Deberá garantizar la calidad de los servicios suministrados, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor de la negociación, con una vigencia igual al plazo total de ejecución y doce (12) meses más.
- c. Salarios y prestaciones sociales:** Deberá ser equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y su vigencia será de dieciocho (18) meses contados a partir de la fecha de terminación del contrato.

AMPARO	VALOR	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	20% del valor del contrato	Plazo del contrato y cuatro (04) meses más. En todo caso, deberá estar vigente hasta su liquidación.
Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de personal	10% del valor del contrato	Durante el plazo de ejecución del contrato y 3 años más
Calidad del servicio prestado y de los bienes suministrados	20% del valor del contrato	18 meses a partir de la terminación del contrato

Tabla 18. Garantías y amparos del contrato

14. REQUISITOS PARA EVALUAR Y COMPARAR PROPUESTAS

Aspectos a Evaluar	Calificación	Selección
Estudio Jurídico		X
Estudio Financiero		X
Estudio Técnico		X
Con puntaje por experiencia general	Puntaje	N/A
Con puntaje por experiencia específica	Puntaje	N/A
Con puntaje por mayor tiempo de garantía ofrecida	Puntaje	N/A
Precio	A menor precio por ítem (con o sin intervalo de aceptación)	N/A
Precio	A menor precio total (todos los ítems) con o sin intervalo de aceptación	X
Precio	A menor precio por solución integral (con o sin intervalo de aceptación)	N/A
Precio	Con utilización de media geométrica (adjudicación al que esté más cerca de la	N/A

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Aspectos a Evaluar	Calificación	Selección
	media geométrica)	
Precio	Con utilización de media aritmética (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	N/A
Otras formas de evaluar	Señale cuales: Tiempo de licenciamiento y soporte	x

Tabla 19. Requisitos para evaluación y comparación de ofertas

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

Certificaciones contractuales		Selección
Tipo de experiencia a solicitar	General	N/A
	Específica	X
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:		N/A
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia específica:		2

Tabla 20. Certificaciones contractuales

Así mismo, durante la presentación de la propuesta el oferente debe cumplir y entregar los siguientes documentos:



- Certificado de la casa matriz, donde se especifica que el proponente está autorizado como distribuidor, este documento debe estar vigente durante la validez de la propuesta, de igual manera durante la ejecución del contrato.
- El proponente debe presentar certificación expedida por la casa matriz donde se indica que es canal Partner GOLD o superior para la plataforma de detección de ataques dirigidos y avanzados.

Capacidad de contratación		Valor
K de contratación general mínimo requerido para el proceso de selección:	SMMLV	N/A
K de contratación residual mínimo requerido para el proceso de selección:	SMMLV	N/A

Tabla 21. Capacidad de contratación

Marcas	Selección
Por razones de compatibilidad de bienes y servicios anteriormente comprados para evitar malos funcionamientos	X
Por razones de hacer efectiva una garantía, se deba contratar con la marca inicialmente adquirida	N/A
Se presenta la posibilidad de obtener un producto que tenga iguales características técnicas en marcas diferentes. En este caso se deben relacionar un mínimo de marcas con características similares	N/A
Otras Razones. Establezca:	N/A

Tabla 22. Marcas

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

16. LISTADO DE GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS –FICHA TÉCNICA–

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y Actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
Licencia plataforma de detección, prevención y respuesta de red Kaspersky Anti Targeted	Unidad	1	Renovación de licenciamiento por dieciocho (18) meses sobre la plataforma de detección, prevención y respuesta de red Kaspersky Anti Targeted Platform	\$ 407.333.333	\$ 77.393.333	\$ 484.726.667
Licencias para endpoints	Unidad	200	Renovación de licencias para endpoints por dieciocho (18) meses sobre la plataforma de detección, prevención y respuesta de red Kaspersky Anti Targeted Platform.	\$ 299.333	\$ 56.873	\$ 71.241.333
Soporte de Partner	Unidad	1	Soporte de partner en esquema 7x24 por dieciocho (18) meses para toda la solución de detección, prevención y respuesta de red Kaspersky Anti Targeted Platform incluyendo actualizaciones (update y upgrade).	\$ 111.000.000	\$ 21.090.000	\$ 132.090.000

Tabla 23. Lista ficha técnica

Se adjunta documento "01. Especificaciones técnicas - Renovación Ciberseguridad.pdf"



17. OTROS

Se adjudicará al menor valor ofertado, siempre y cuando ese valor sea menor o igual al valor del presupuesto y previo cumplimiento de requisitos de orden jurídico, técnico y de experiencia solicitada.

17.1. CONDICIONES GENERALES

A continuación, se presentan las condiciones generales:

- a) El proponente por el simple hecho de presentar su propuesta económica acepta la totalidad de los términos y condiciones establecidas en el presente documento. Por lo tanto, ninguno de estos términos



	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

y condiciones establecidas puede generar costos adicionales a la Universidad. Es decir, costos no previstos por el proponente en su propuesta técnica y comercial.

- b) El proponente debe cumplir con las obligaciones, términos y condiciones establecidas en el presente proceso incluyendo anexos y atender las instrucciones que el supervisor realice durante su ejecución.
- c) En caso de que de la propuesta comercial entregada por el proponente contenga términos y condiciones, estos no podrán contradecir los presentes términos técnicos, teniendo en cuenta que son de obligatorio cumplimiento. En consecuencia, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas excluye los términos y condiciones técnicas establecidas por el proponente en su propuesta comercial y únicamente tendrá en cuenta los valores de la oferta económica para la evaluación. En caso de que los términos establecidos contemplen alguna situación o condición no contemplada por la Universidad en los presentes términos técnicos, se revisarán entre las partes para aprobación por parte de la Universidad.
- d) El proponente designará personal experto certificado en la plataforma de detección, prevención y respuesta de red contra ciberamenazas Kaspersky Anti Targeted Platform para los casos de soporte solicitados por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- e) El contratista acordará con la Red de Datos UDNET el cronograma de actividades y este será parte del acta de inicio.
- f) El contratista deberá entregar el certificado emitido por el fabricante en donde se conste la renovación del licenciamiento de los elementos solicitados durante por lo menos dieciocho (18) meses a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio.
- g) El proponente debe cumplir con las obligaciones, términos y condiciones establecidas en el presente proceso incluyendo anexos, atendiendo las instrucciones del supervisor.
- h) El plazo para la ejecución del contrato, consistente en la entrega del licenciamiento total a nombre de la Universidad Distrital, la carga en los equipos servidores de las licencias y la transferencia del conocimiento.
- i) La renovación del licenciamiento del software de detección, prevención y respuesta de red contra ciberamenazas será durante dieciocho (18) meses, periodo durante el cual el proveedor prestará los servicios de soporte y actualizaciones (Update y Upgrade).
- j) El partner debe contar con certificación expedida por la casa matriz donde se indica que es canal Partner GOLD o superior para plataforma de detección, prevención y respuesta de red contra ciberamenazas. Dicha certificación deberá presentarse junto con la oferta y así mismo durante la ejecución del contrato cuando la supervisión lo requiera. Lo anterior teniendo en cuenta el apartado “DOCUMENTACIÓN DE CARÁCTER TÉCNICO” de los presentes términos técnicos.
- k) El proveedor debe otorgar el soporte técnico, incluyendo solución a problemas como la reinstalación, de todos los componentes técnicos descritos en el presente documento, durante el tiempo del licenciamiento, asegurando que este servicio se preste en sitio, remoto, telefónico o correo electrónico, con personal certificado en el software.
- l) Las especificaciones técnicas y los estudios previos hacen parte integral del contrato.
- m) Los proponentes deben estar inscritos en el Sistema Único de Registro de Personas y Banco de Proveedores AGORA de la Universidad Distrital. (<https://funcionarios.portaloas.udistrital.edu.co/agora/>)

17.2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

- Suministrar el personal necesario para la realización de los servicios y/o elementos contratados.
- Mantener durante el desarrollo del contrato los precios contratados.
- Cumplir durante toda la ejecución del contrato con los beneficios, servicios ofrecidos y demás requisitos técnicos.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	




- Presentar la factura correspondiente por los servicios prestados y/o elementos suministrados, el reporte de pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social (Salud, pensión y ARL) y los informes que sean solicitados por la supervisión.
- Cumplir con los plazos establecidos en el contrato, de conformidad con la oferta presentada.
- Mantener informado al supervisor del contrato sobre el desarrollo de las actividades puestas bajo su responsabilidad.
- Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión del contrato.
- Atender las recomendaciones y requerimientos de la supervisión.
- Cumplir con las condiciones contratadas, incluyendo los tiempos y condiciones del licenciamiento y servicios de soporte.
- Presentar a la supervisión del contrato, los documentos respectivos para el pago.
- Dentro del término de la duración de la licencia realizar las actualizaciones necesarias y remitir un informe al supervisor del contrato.

17.3. OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD

- Ejercer los controles necesarios en todas las etapas del contrato y expedir el certificado e informe de cumplimiento a satisfacción.
- Prestar toda la colaboración necesaria al contratista para la ejecución del contrato.
- Ejercer las actividades de supervisión de acuerdo con la Resolución de Rectoría No. 629 de 2016. *"Manual de Supervisión e interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas"*
- Cumplir con las demás obligaciones que se determinen en el contrato.
- Efectuar los pagos en los plazos y términos convenidos en el contrato.



Yuleima Ortiz Zambrano
Líder Unidad de Red de Datos UDNET
Universidad Distrital Francisco José de Caldas

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Responsable de la elaboración técnica	Juan Sebastian Gil	CPS UDNET	JUAN SEBASTIAN GIL B.	25/10/2024
Revisó	Stefany Arias Lizarazo	CPS OATI UDNET	Stefany A.	25/10/2024
VoBo	Alejandro Daza Corredor	Jefe Oficina Asesora de Tecnología e Información		25/10/2024
Revisó	Andrea Casallas Rodríguez	Oficina de Contratación		25/10/2024
Revisó	Mariana Mesa Velásquez	Oficina de contratación jurídica		25/10/2024
Revisó	Diana Ximena Pirachicán Martínez	Oficina De Contratación	DXPM	25/10/2024

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas aplicables y vigentes, y por tanto bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma.

Nota: Resolución No. 262 de 2015 Artículo 9. Los estudios previos estarán a cargo del jefe de la Dependencia en donde se haya identificado la necesidad, quien luego lo remitirá al ordenador del gasto para su aprobación y solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal.