ESTUDIO DEL SECTOR
PRINCIPIO DE PLANEACIÓN

La Institución Educativa, realiza el siguiente análisis del sector teniendo en cuenta la intención del proceso contractual que se desea realizar.

ASPECTOS GENERALES

SOBRE LA DIMENSIÓN CONSTITUCIONAL EN QUE SE BASA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO

El artículo 2 de la Constitución Política, establece como fines esenciales del Estado: "(...) Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares." (Subrayado fuera de texto)

El articulo 44 Ibídem, indica: "Son derechos fundamentales de los niños: la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, la alimentación equilibrada, su nombre y nacionalidad, tener una familia y no ser separados de ella, el cuidado y amor, la educación y la cultura, la recreación y la libre expresión de su opinión."

(...)

"... el Estado tienen la obligación de asistir y proteger al niño para garantizar su desarrollo armónico e integral y el ejercicio pleno de sus derechos. Cualquier persona puede exigir de la autoridad competente su cumplimiento ..."

"Los derechos de los niños prevalecen sobre los derechos de los demás." (Subrayado fuera de texto)

El articulo 67 Ibídem, establece: "La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura."

(...)

"Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo." (Subrayado y negrilla fuera de texto)

IMPORTANCIA DEL SOFTWARE DE NOTAS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS.

Las Instituciones Educativas con el paso del tiempo han venido evolucionando y actualizándose en el manejo de herramientas tecnológicas para la mejora de sus actividades y procesos misionales en las áreas administrativa y académica, una herramienta tecnológica que ha servido de gran ayuda para la optimización en los procesos de la comunidad educativa es el software de notas, esta herramienta permite la administración de base de datos de los estudiantes en el respectivo año lectivo.

CIRCUNSTANCIA QUE CONLLEVA A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA A LA PRESTACION DE SERVICIOS EL LICENCIAMIENTO DEL SOFTWARE "ColegiosOnline":

Necesidad: Garantizar que al momento del requerimiento periódico acerca de las notas definitivas de los periodos del año en curso de un estudiante en la institución educativa, se tenga la administración de la base de datos actualizada de manera sistemática a través de una herramienta tecnológica adecuada para generar los certificados de estudios o constancias de desempeño de forma rápida y eficiente, coadyuvando al buen desarrollo de las actividades administrativas y académicas del personal administrativo y docente.

Regulatorio:

NTC 5420-4 del 16/04/2009, INGENIERÍA DE SOFTWARE, CALIDAD DEL PRODUCTO DE SOFTWARE, PARTE 4: MÉTRICAS DE CALIDAD EN USO

TÉCNICO:

La prestación de servicios del Software de Notas técnicamente se fomenta en lo siguiente:

Objetivo General:

Mejorar la Gestión Documental de la Institución Educativa en lo referente al reporte de notas y todo aquello que derive de dicha información.

Objetivo Específico:

Propender por la celeridad y economía del proceso de reporte de la información académica de cada estudiante.

Del Software “ColegiosOnline” (Ver Certificado)

Cuenta con Certificado de la Dirección Nacional de Derechos de Autor.
Registro: 13-81-105
Fecha: 04-sept.-2020
Autor: FRANCISCO JAVIER PELAEZ MORALES
Clase de Obra: Inédita

Cesionario Derechos Patrimoniales de Autor: ALVARO AUGUSTO AVILA CARDENAS C.C.5.821.380 de Ibagué (Tol.)

Descripción de la Obra:

ColegiosOnline es una plataforma en línea para el manejo de notas, reportes y comunicación en colegios públicos y privados.

Ficha Técnica:

La herramienta debe garantizar para la consecución de los objetivos propuestos, lo siguiente:

Alumnos	Detalle
1600 Estudiantes	Servicio de Hosting, Dominio, Página Web y computación en la nube, (Programa Plataforma de Notas, Aplicación nativa para Android). Con duración del primer semestre año 2025 no tiene historial de años anteriores. Con impresión según los periodos activos de la Institución en el semestre A.

Nuevos Módulos

- ✓ Control de inasistencia a clases con lector de código de barras del carnet por medio de la aplicación de docentes, con carga automática a la planilla de notas.
- ✓ Control de asistencia a eventos (Ingreso y salida del colegio, convivencias, restaurante...) y otros eventos programables por coordinadores.

Servicios Incluidos.

Hosting (Servidor Dedicado en Internet).
Dominio (nombre www para el colegio).
Aplicativo Móvil para Padres y Estudiantes.
Registro en Google (listados de búsqueda).
Copia de Seguridad Diaria del Último Mes.

Evaluación en Línea

Creación de evaluaciones en línea por asignatura para los alumnos, con sistema de calificación automática.

Protección de Datos

Cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 “Ley de Protección de Datos”, Edición, Autorización y Denegación del Manejo de Datos por parte de los Usuarios (Alumnos, Docentes, Directivos y Administrativos).

Formatos por Internet.

Planillas de notas.
Planillas de notas diarias.
Exportar e importar planillas a Excel (off line)
Inasistencias diarias.
Reporte de llegadas tarde.
Estadísticas Interactivas tipo tabla y Gráficas.
Listados.
Logros por Area.
Logros Anexo.
Juicios Generales.
Prematricula.
Matricula.
Constancia de estudio.
Observador del alumno.
Observador del docente.
Formato de solicitud de permisos docentes.

Rendimiento académico periodo a periodo.
Horario para docentes.
Horario para alumnos.
Certificados académicos en línea.

Aplicativo Móvil para Celulares y Tablet Android.

Notificaciones directas del colegio (Mensajes).
Rendimiento del alumno.
Calendario de tareas.
Historia de notas.
Reporte de fallas por clase.
Reporte de llegada tarde.
Horarios de clase.

Formatos de Administración.

Sedes.
Grados.
Áreas.
Listado de docentes.
Asignación académica (Incluye a los colegios que tienen especialidades).
Escala valorativa.
Datos básicos de la institución.
Periodos y fechas.
Traslado de estudiantes.
Apertura y cierre de plataforma.
Comisión de evaluación, envió y Recepción de tareas (correo interno)
Carné Estudiantil con Código de Barras Bidimensional QR (para imprimir en la Institución).
Matricula de Alumnos.
Generación de Horarios Manual y Automático.
Bloqueo alumnos.

Edición de la Página WEB desde la Plataforma

Artículos y Blog Institucional, Ubicación en el Mapa Interactivo, Fotos, Videos, Cronograma, Contrataciones, Comunicados, Guías, Tareas y Trabajos, Información para Egresados, Documentos Institucionales, Formulario de Contáctenos.

Interacción de Estudiantes – Docentes

Envío y Recepción de Trabajos, Correo Institucional, Listado de Tareas, Mensajes Privados, Mensajes, Grupales, Encuestas o Votaciones, Observador virtual del Alumno.

Estadísticas en Pantalla o Archivos PDF

Tablas de Consolidados, Tablas de Resumen por Periodo, Gráficos Torta Interactivas Personalizables, Gráfica Rendimientos por Grado, Gráfica Rendimientos por Área, Gráfica Rendimiento Académico por Estudiante, Listado

de Puestos por Alumno, Listado de Puestos por Grado, Cuadro de Honor por Periodo, Porcentajes de Aprobados y Reprobados por Grado y Asignatura, Porcentajes de Aprobados y Reprobados por Grado y Asignatura (Filtrado por Docente), Constancias de Estudio, Estadísticas por Sexo y Edad, Promedio Semestralizado para SIMAT, Estadísticas Complementarias.

Soporte Técnico.

Inducción Administrativa (en línea).
Ayuda en línea.
Soporte por correo.
Soporte Telefónico.

Lugar de Ejecución: Se podrá realizar de manera personal en la Institución Educativa y/o virtual a través de las diversas plataformas diseñadas para ello.

Población Beneficiaria: Del software, se beneficiará directamente la comunidad educativa en general.

Tiempo de uso de la licencia

El uso del licenciamiento del Software "COLEGIOSONLINE" será por el primer semestre del año 2025.

Cronograma:

La ejecución del contrato se hará dentro de los CIENTO TREINTA Y CUATRO (134) DIAS CALENDARIO siguientes a la firma del acta de inicio, así:

Actividad	Plazo (Meses)				
	1	2	3	4	5
Prestación Del servicio	X	X	X	X	X

Código de la UNSPSC: El código del servicio requerido que se define en el Clasificador de Bienes y Servicios es:

Descripción Clase	Código Clase
Software de reportes de bases de datos	43232305

ECONÓMICO:

'Software' colombiano va por 5 % del PIB: FEDESOFT

Alcanzar una participación del 5 por ciento en el producto interno bruto (PIB) al 2025 es el objetivo de la industria del software nacional compuesta, principalmente, por micro, pequeñas y medianas empresas (85 por ciento).

Para alcanzar esa meta la industria, que ya cuenta con reconocimiento internacional, se ha fijado cuatro frentes de trabajo: lograr una verdadera vocación de producto, mayor internacionalización, elevar la promoción de talento humano de calidad e impulsar el consumo del software criollo.

Lo dice Ximena Duque, presidenta de FEDESOFT, quien considera se requiere trabajar muy fuerte en generar encadenamientos, que las empresas más pequeñas logren las ventas adecuadas y puedan acelerar sus negocios, porque ahí está el grueso de esta industria.

Fuente: https://acortar.link/SDR4bb

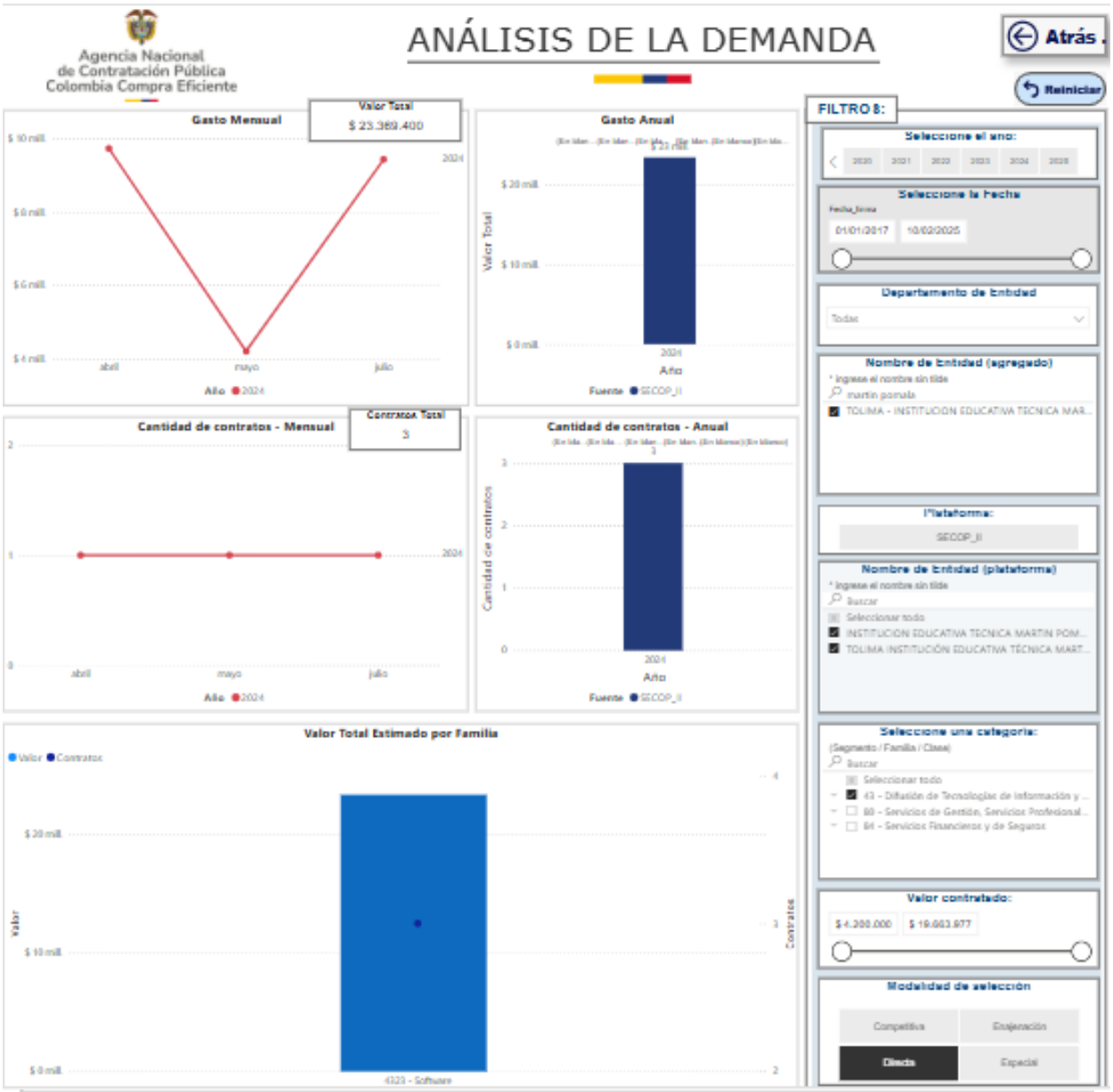
Cuando analizamos la evolución histórica del mercado de software colombiano, podemos observar que tiene un crecimiento del 17.6% anual, lo que representa un avance acelerado, sumando a la industria la indiscutible generación de empleo, pero también la necesidad de pensar en estrategias de formación de profesionales en el campo tecnológico que reduzca drásticamente el déficit de 60 mil personas, todo con el propósito de seguir progresando en el peldaño de la creación y exportación de tecnología de calidad.

El 2020 fue un año crucial para la reafirmación de la industria del software, pues la crisis global generada por la pandemia se convirtió en una oportunidad de poner sobre la mesa lo fundamental y necesario que es para la modificación de modelos de negocios y la transición a la digitalización, lo que ha permitido que el software colombiano se afiance más como un producto de calidad para el desarrollo del país.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), reveló que para 2020 el valor agregado del sector ascendió a 35,1 billones de pesos, presentando una disminución de 1,1% con respecto a 2019, porcentaje que no nos alarma ni atemoriza, por el contrario nos ha llevado a evaluar la visión del mercado de software entendiendo que debemos trabajar en cuatro aspectos fundamentales: tener mayor participación en las compras estatales por parte de las compañías colombianas que desarrollan software; fortalecer nuestra capacidad exportadora; trabajar en la calidad de nuestros productos y continuar invirtiendo en el recurso humano que nos permita llegar a esta meta que nos hemos definido. Fuente: https://acortar.link/h8OZel .

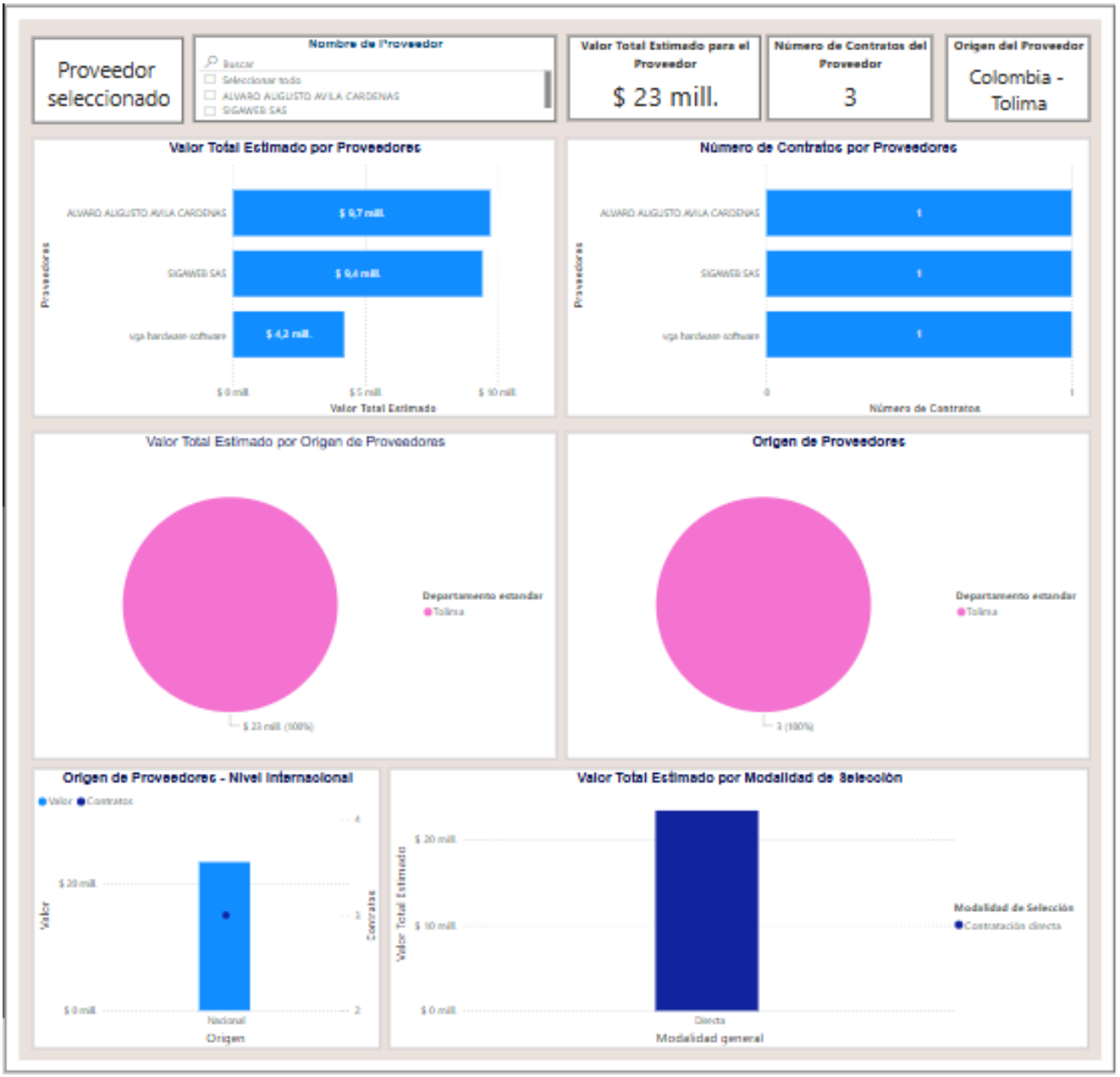
ESTUDIO DE LA DEMANDA

Que atendiendo a la fuente de información suministrada por CCE a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico, la Institución realiza el estudio de la demanda bajo los siguientes criterios: (i) Vigencia 2017 hasta 2025, (ii) Institución Educativa Técnica Martín Pomala, (iii) SECOP, (iv) contratación directa (v) Segmento 43 con el cual se cobija el servicio objeto del presente proceso; resultando de ello lo siguiente:



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

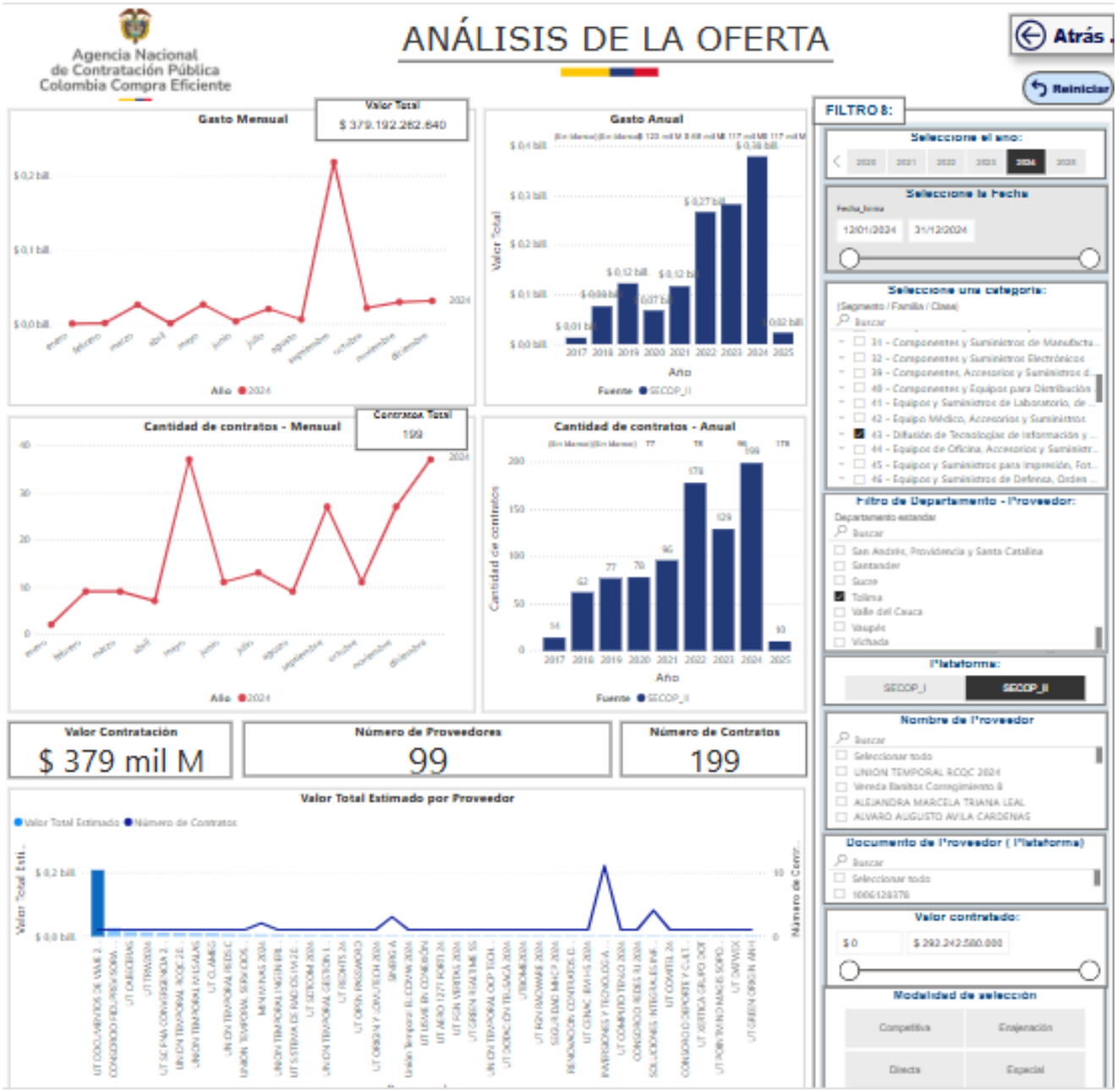
Año	2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4323 - Software	3	$ 23.369.400	100,00%	3	$ 23.369.400	100,00%
Total	3	$ 23.369.400	100,00%	3	$ 23.369.400	100,00%

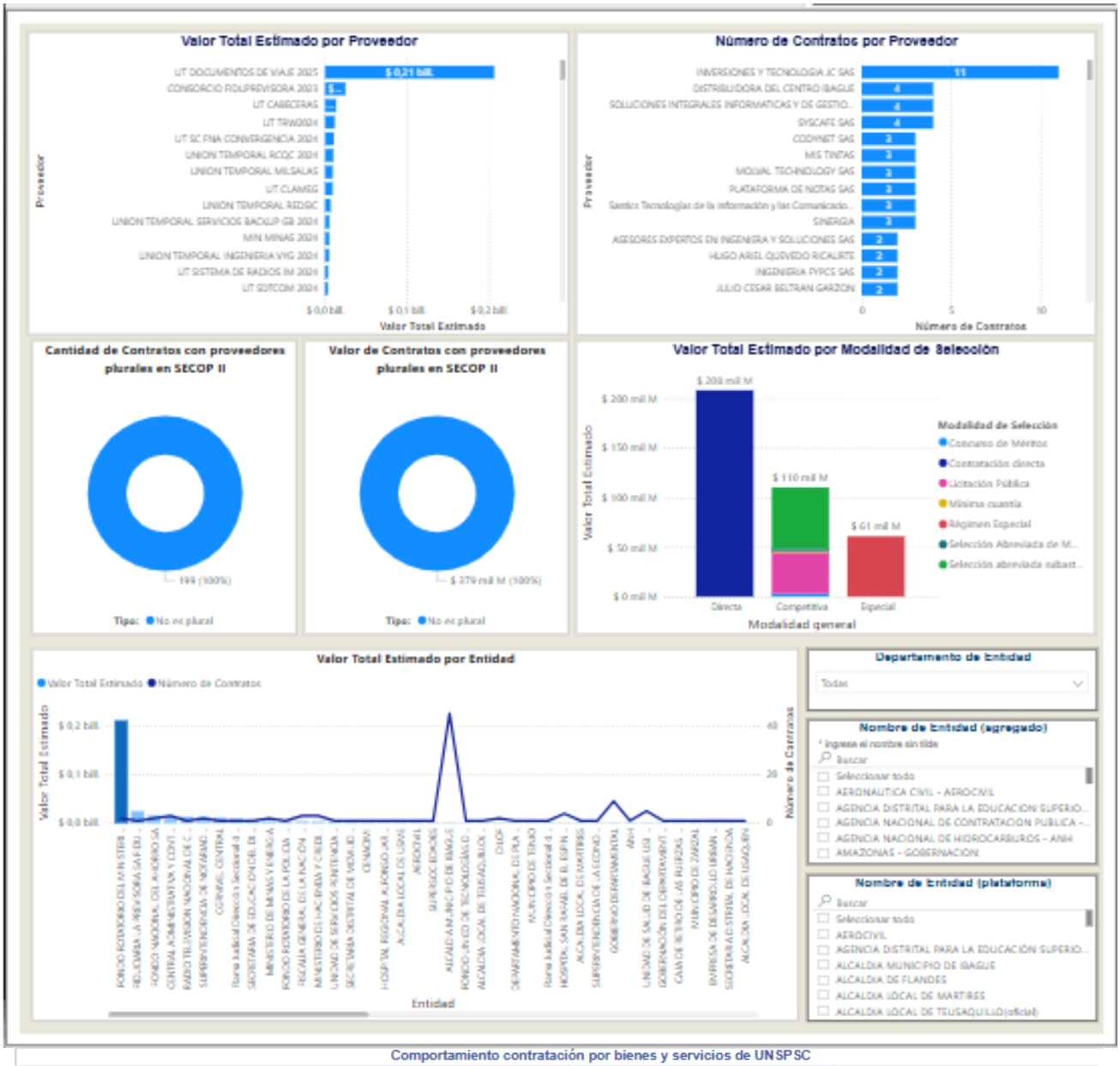


Observación: La Institución registra acción contractual en el MAE de (3) contratos lo que nos muestra la toma en la acción de mejora frente al segmento a contratar, el análisis de demanda no es susceptible de resultados.

ESTUDIO DE LA OFERTA

Que atendiendo a la fuente de información suministrada por CCE a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico, la Institución realiza el estudio de la oferta bajo los siguientes criterios: (i) Vigencia 2024, (ii) Segmento 43 con el cual se cobija el bien objeto del presente proceso, (iii) Departamento Tolima (iv) SECOP II; resultando de ello lo siguiente:





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4319 - Dispositivos de comunicaciones y accesorios	1	$ 4.029.444.554	1,06%	1	$ 4.029.444.554	1,06%
4320 - Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones	15	$ 24.016.274.515	6,33%	15	$ 24.016.274.515	6,33%
4321 - Equipo informático y accesorios	95	$ 217.346.994.026	57,32%	95	$ 217.346.994.026	57,32%
4322 - Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	21	$ 66.953.356.538	17,66%	21	$ 66.953.356.538	17,66%
4323 - Software	67	$ 66.846.193.007	17,63%	67	$ 66.846.193.007	17,63%
Total	199	$ 379.192.262.640	100,00%	199	$ 379.192.262.640	100,00%

Observación: Sobre los criterios objeto de búsqueda, la Institución Educativa registra en la familia 4323 sesenta y siete (67) contratos según información en el MAE, lo que hace inferir que en los últimos 8 años se ha generado compra

similar, justificando el proceso contractual a surtirse.

RIESGOS PREVISIBLES

La tipificación, estimación y distribución de los riesgos previsibles del FUTURO CONTRATO objeto del presente proceso de selección, se sujetarán a los criterios definidos en este numeral, sin perjuicio del alcance de las actividades a cargo de cada una de las partes, de acuerdo con las previsiones legales pertinentes, la naturaleza del CONTRATO, considerando preponderantemente que, será responsabilidad del contratista la ejecución del CONTRATO de conformidad con los estudios, parámetros y condiciones técnicas que forman parte del presente proceso.

Para el efecto se TIPIFICAN, ESTIMAN Y ASIGNAN los siguientes RIESGOS PREVISIBLES, a saber:

Numeró	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y como puede ocurrir)
1	General	Externo	Ejecución	Riesgos Sociales o Políticos	Son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.
2	General	Interno	Ejecución	Riesgos Operacionales	Son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la insuficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de Información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.
3	General	Externo	Ejecución	Riesgos de la Naturaleza	Son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.
4	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgos Tecnológicos	Son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?
Suspensión temporal	Posible	Moderado	6	Riesgo Alto	Entidad
Suspensión temporal	Improbable	Menor	4	Riesgo Bajo	Entidad
Suspensión temporal	Posible	Moderado	6	Riesgo Alto	Contratista

Suspensión temporal	Posible	Moderado	6	Riesgo Alto	Contratista

Tratamiento / Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?
	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	
Revisar procesos	Improbable	Menor	4	Riesgo Bajo	No
Revisar procesos	Raro	Insignificante	2	Riesgo Bajo	No
Revisar procesos	Posible	Insignificante	4	Riesgo Bajo	No
Revisar procesos	Raro	Insignificante	2	Riesgo Bajo	No

Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
Entidad	A los 3 días siguientes de originarse el riesgo	A los 5 días siguientes de originarse el tratamiento	Encuestas	Cada 2 días
Entidad	A los 3 días siguientes de originarse el riesgo	A los 5 días siguientes de originarse el tratamiento	Análisis jurídico y financiero	Cada 2 días
Contratista	A los 3 días siguientes de originarse el riesgo	A los 5 días siguientes de originarse el tratamiento	En campo	Cada 2 días
Contratista	A los 3 días siguientes de originarse el riesgo	A los 5 días siguientes de originarse el tratamiento	Muestreos aleatorios de calidad	Cada 2 días

ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

El autor del software a través de escrito del mes de febrero 2025 hizo un ofrecimiento por valor de **SEIS MILLONES CIENTO SESENTA Y OCHO MIL PESOS M/CTE. $ 6.168.000 M/CTE.**, lo cual colma la expectativa presupuestal de la Institución para la prestación del servicio.

(Ver propuesta técnico – económica)

RESPONSABLES				
Firma:  **Nombre:** CARMEN ELIANA DEVIA AGUDELO **Cargo:** Rectora - Ordenadora de Gasto				
Funcionario	***Nombre***	***Cargo***	***Vo. Bo.***	***Fecha***
Revisado por:	*María Neila Aguirre Sánchez*	*Auxiliar Administrativo 407 - 10 (Pagadora)*		Febrero – 2025
Elaborado por:	*Carlos Alberto Rivera Escobar*	*Contratista - Apoyo Jurídico*		Febrero - 2025
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra propia responsabilidad, lo presentamos para la firma del responsable.				