FECHA	12/08/2026

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Instituto Superior de Educación Rural – ISER, en cumplimiento de su misión institucional de garantizar una educación superior de calidad, pertinente e incluyente, enfrenta el desafío permanente de fortalecer la permanencia y el éxito académico de sus estudiantes, especialmente aquellos provenientes de contextos rurales y en condición de vulnerabilidad socioeconómica.

En el marco de su proceso de regionalización, la institución ha ampliado significativamente su cobertura a nivel nacional, logrando una mayor inclusión educativa a través de sus centros tutoriales y programas académicos. Sin embargo, este crecimiento también ha traído consigo un incremento en la heterogeneidad de la población estudiantil, la cual presenta diversas dificultades académicas, económicas y sociales que inciden directamente en el riesgo de deserción.

El Instituto Superior de Educación Rural – ISER ha venido implementando una serie de estrategias institucionales orientadas a fortalecer la permanencia y graduación estudiantil; sin embargo, persisten problemáticas estructurales relacionadas con la fragmentación de la información, la limitada integración tecnológica y la ausencia de un sistema automatizado de alertas tempranas que permita anticipar riesgos de deserción.

Estas acciones han permitido avances importantes en el acompañamiento académico, psicosocial y socioeconómico de los estudiantes; no obstante, persisten problemáticas estructurales de alto impacto que limitan la efectividad y sostenibilidad de dichas estrategias, particularmente aquellas asociadas a la fragmentación de la información institucional, la limitada integración tecnológica entre los sistemas existentes y la ausencia de un sistema automatizado de alertas tempranas, que permita anticipar de manera oportuna los riesgos de deserción estudiantil.

El análisis institucional evidencia que, si bien existe una recolección constante de información relevante académica, psicosocial, socioeconómica y administrativa obtenida a través de caracterizaciones, formularios digitales, seguimientos y acompañamiento institucional, esta se gestiona actualmente mediante procesos manuales y herramientas no integradas, operadas de forma independiente por distintas dependencias institucionales.

Esta situación genera una dispersión de la información, duplicidad de registros,

limitaciones en la trazabilidad de las trayectorias educativas y baja oportunidad en la disponibilidad de datos consolidados, lo que incide de manera directa en la capacidad institucional para tomar decisiones oportunas y basadas en evidencia, así como en la activación temprana de intervenciones focalizadas hacia los estudiantes en riesgo.

Adicionalmente, los indicadores de deserción estudiantil reflejan una problemática crítica que demanda intervención prioritaria. Se evidencia una alta concentración del abandono en los primeros semestres de formación, etapa en la cual se presentan mayores dificultades de adaptación académica, institucional y personal.

El Instituto Superior de Educación Rural – ISER ha venido realizando seguimiento a los indicadores de permanencia y deserción estudiantil a través de sus registros institucionales y de la información reportada al Sistema para la Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior (SPADIES), evidenciándose comportamientos que requieren fortalecer las estrategias de acompañamiento y seguimiento a los estudiantes en riesgo de abandono académico.

El análisis de la información institucional evidencia que, aunque durante varios períodos académicos se lograron niveles de permanencia superiores al 85%, en los últimos años se han presentado incrementos significativos en los índices de deserción. Particularmente, la deserción intersemestral alcanzó valores de 21,67% en 2025-1, 23,29% en 2025-2 y 15,95% en 2026-1, cifras que representan una afectación importante sobre la continuidad académica de los estudiantes. Asimismo, la permanencia institucional descendió hasta 76,70% en 2025-2, uno de los niveles más bajos registrados en los últimos años.

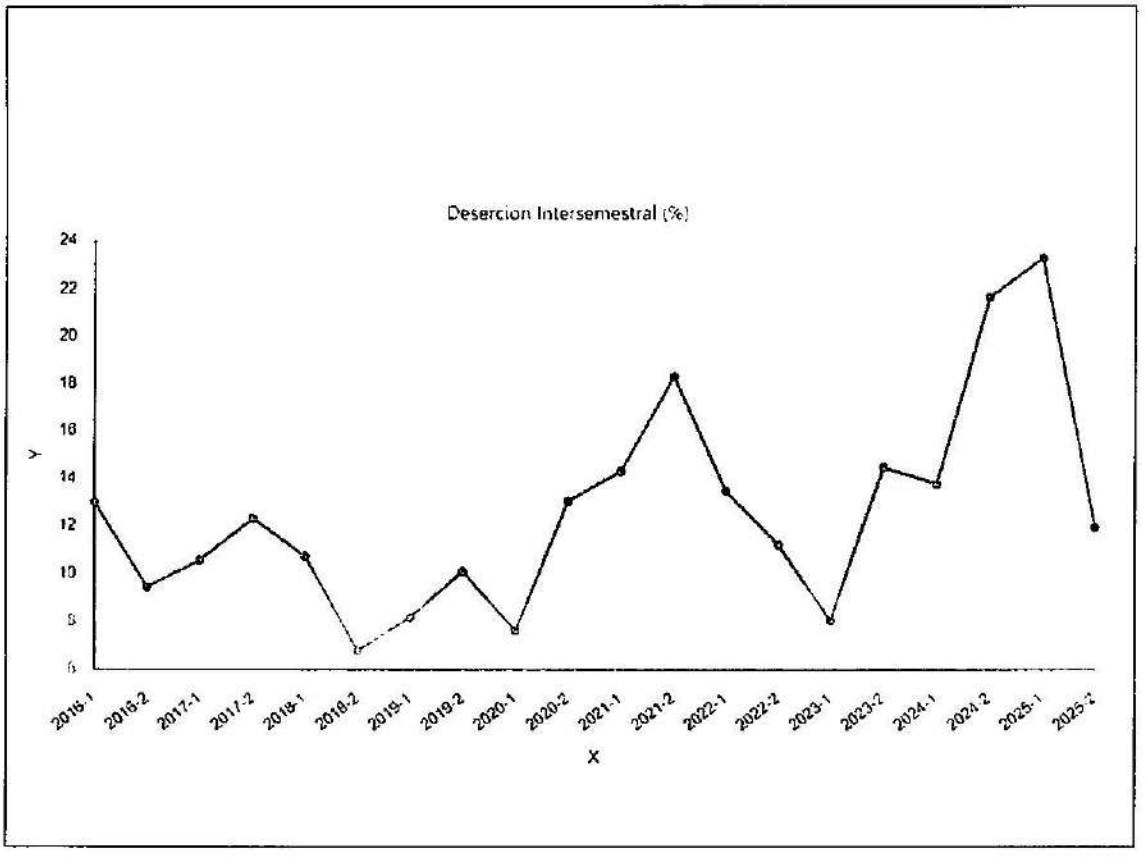
De igual manera, se observa que el crecimiento de la matrícula institucional no ha estado acompañado de una reducción proporcional de la deserción. Mientras la población estudiantil pasó de 1.533 estudiantes en 2024-2 a 2.390 estudiantes en 2026-1, el número de estudiantes que no renovaron matrícula continuó siendo significativo, alcanzando 304 estudiantes en 2025-1, 438 estudiantes en 2025-2 y 294 estudiantes en 2026-1.

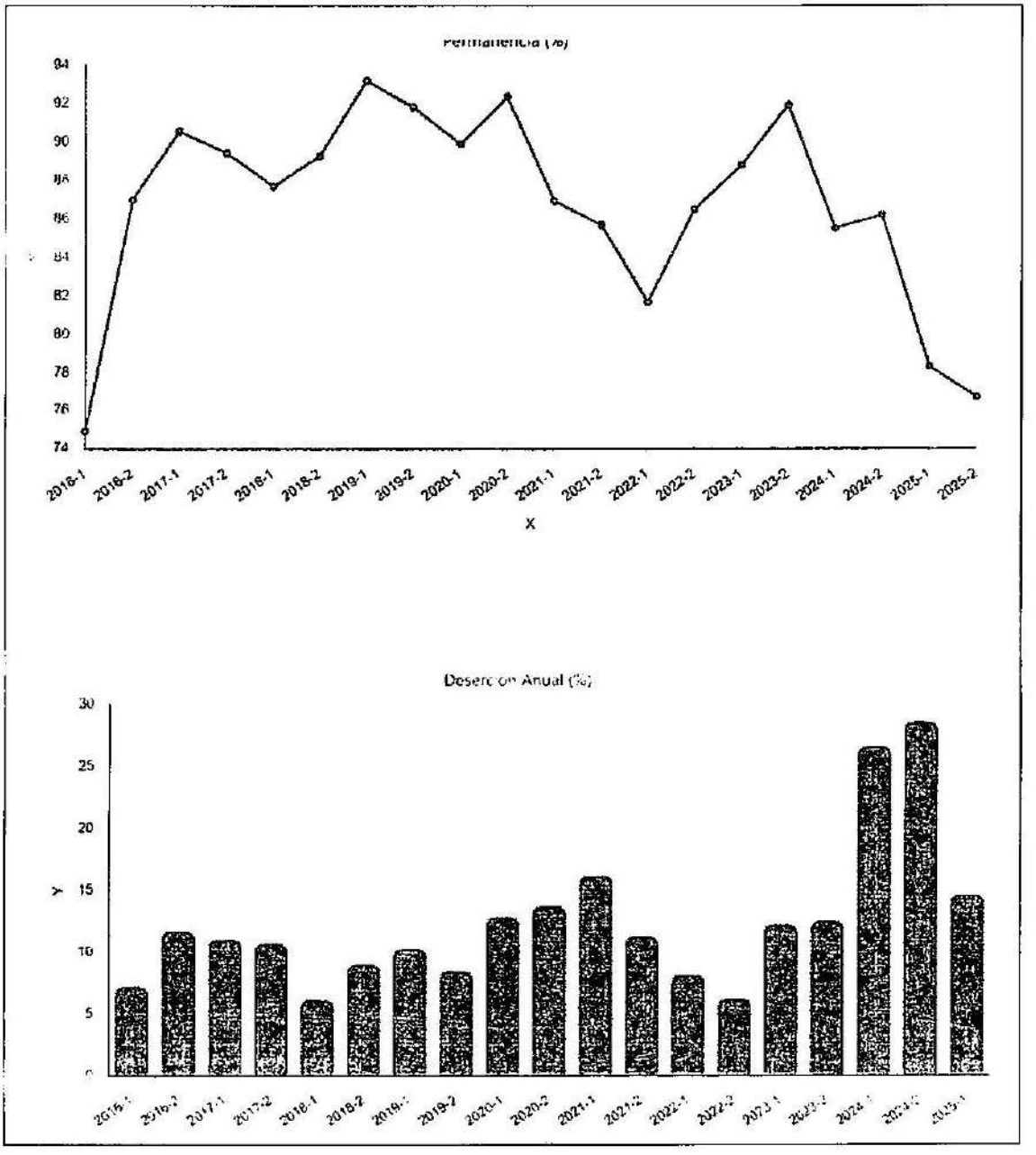
La información reportada en SPADIES evidencia igualmente tasas históricas de deserción que han alcanzado valores superiores al 18% en periodos recientes, registrándose una tasa de deserción de 18,57% para 2024-2, con una tasa de retención de apenas 81,43%, lo que demuestra la necesidad de fortalecer los mecanismos institucionales de identificación temprana de riesgos académicos, socioeconómicos y de participación estudiantil.

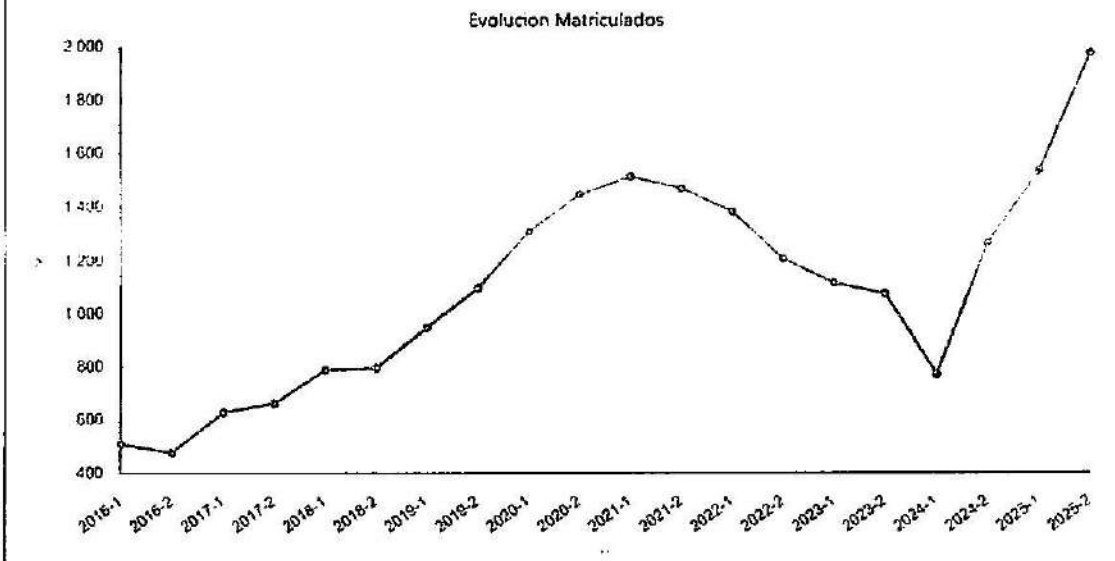
Adicionalmente, el análisis por cohorte muestra que una proporción importante de estudiantes abandona sus estudios durante los primeros semestres de formación. Algunas cohortes presentan niveles acumulados de deserción superiores al 40%, 50% e incluso 60%, lo que evidencia la necesidad de intervenir oportunamente mediante estrategias preventivas antes de que el estudiante tome la decisión de abandonar su proceso formativo.

Tabla de análisis de ausentismo intersemestral y deserción anual

PERIODOS	AUSENTISMO INTERSEMESTRAL	DESERCIÓN ANUAL	PERMANENCIA
2016-1	13,02	7,25	74,9116608
2016-2	9,44	11,73	86,9811321
2017-1	10,57	11,06	90,5579399
2017-2	12,32	10,76	89,4308943
2018-1	10,73	6,23	87,6777251
2018-2	6,80	9,06	89,2663043
2019-1	8,19	10,27	93,2
2019-2	10,10	8,48	91,8141593
2020-1	7,63	12,86	89,8979592
2020-2	13,07	13,73	92,3701299
2021-1	14,32	16,19	86,9331284
2021-2	18,30	11,25	85,6836077
2022-1	13,50	8,20	81,6964286
2022-2	11,21	6,26	86,504065
2023-1	8,05	12,24	88,7860082
2023-2	14,48	12,48	91,9491525
2024-1	13,79	26,60	85,5194124
2024-2	21,67	28,57	86,2068966
2025-1	23,30	14,61	78,3321454
2025-2	11,95		76,7021277
2026-1	15,95		


Desercion Intersemestral (%)
24
22
20
18
16
14
12
10
8
6
Y
2016-1
2016-2
2017-1
2017-2
2018-1
2018-2
2019-1
2019-2
2020-1
2020-2
2021-1
2021-2
2022-1
2022-2
2023-1
2023-2
2024-1
2024-2
2025-1
2025-2
X


Permanencia (%)
94
92
90
88
86
84
82
80
78
76
74
2016-1
2016-2
2017-1
2017-2
2018-1
2018-2
2019-1
2019-2
2020-1
2020-2
2021-1
2021-2
2022-1
2022-2
2023-1
2023-2
2024-1
2024-2
2025-1
2025-2
X
Deserción Anual (%)
30
25
20
15
10
5
0
Y



Hallazgos relevantes

1. Incremento crítico de la deserción en 2024 y 2025

La deserción anual presentó su mayor nivel en:

- 2024-2: 28,57%
- 2024-1: 26,60%
- 2025-1: 14,61%

Esto representa un deterioro significativo frente a los niveles observados entre 2018 y 2023, donde la deserción anual oscilaba principalmente entre 6% y 16%.

2. Caída de la permanencia

La permanencia institucional alcanzó:

- 93,2% en 2019-1

- 91,95% en 2023-2
- 78,33% en 2025-1
- 76,70% en 2025-2

Lo anterior evidencia una disminución importante en la capacidad de retención institucional.

3. Crecimiento acelerado de matrícula

La matrícula pasó de:

- 511 estudiantes en 2016-1
- 1.266 estudiantes en 2024-2
- 1.978 estudiantes en 2025-2

Fuente: Admisiones registro y control académico-ISER.

El crecimiento de estudiantes puede estar generando presión sobre los procesos de acompañamiento, bienestar, permanencia y seguimiento académico.

En este contexto, la adquisición de un Sistema de Alertas Tempranas para la Permanencia Estudiantil permitirá identificar de manera anticipada factores de riesgo asociados con:

- Baja participación en el entorno virtual de aprendizaje.
- Inasistencia a actividades académicas.
- Bajo rendimiento académico.
- Pérdida de asignaturas.
- Dificultades socioeconómicas.
- Falta de acceso a recursos tecnológicos.

- Riesgos psicosociales y de adaptación a la vida universitaria.
- Retrasos en procesos administrativos o financieros.

La implementación de esta herramienta permitirá generar alertas automáticas, reportes analíticos y tableros de control para la toma de decisiones institucionales, facilitando la intervención oportuna por parte de las áreas académicas, bienestar institucional, registro y control, permanencia estudiantil y los coordinadores de programa.

Asimismo, el sistema contribuirá al cumplimiento de las políticas nacionales orientadas al fortalecimiento de la permanencia estudiantil, mejorará la capacidad institucional para analizar el comportamiento académico de los estudiantes y permitirá consolidar estrategias basadas en datos para reducir los índices de deserción.

Por lo anterior, se considera técnica y académicamente justificada la adquisición de un Sistema de Alertas Tempranas, toda vez que constituye una herramienta estratégica para la gestión de la permanencia estudiantil, la reducción de la deserción, el mejoramiento de las tasas de retención y la optimización de los procesos de acompañamiento integral a los estudiantes del ISER, contribuyendo de manera directa al cumplimiento de los objetivos institucionales de cobertura, calidad y permanencia en la educación superior.

El Instituto Superior de Educación Rural – ISER, en el marco del CONVENIO ESPECIAL BID NÚMERO CO1.PCCNTR.9516001 DE 2026, suscrito con el Ministerio de Educación Nacional, desarrolla el proyecto "Conectando saberes para la Permanencia y Graduación Estudiantil", el cual tiene como propósito fortalecer las estrategias institucionales de permanencia mediante el uso de tecnologías, el análisis de datos y la implementación de sistemas de alertas tempranas.

En cumplimiento de este convenio, cuyo objeto es diseñar e implementar planes y programas que fortalezcan la permanencia estudiantil en educación superior, se identificó la necesidad de robustecer las capacidades institucionales para el seguimiento y acompañamiento de las trayectorias educativas, especialmente en lo relacionado con la gestión de la información y la toma de decisiones basadas en evidencia.

En este sentido, el convenio establece como uno de sus objetivos estratégicos fortalecer la captura, integración y análisis de datos institucionales mediante la

adquisición de una solución tecnológica interoperable con los sistemas académicos, que permita realizar el seguimiento continuo de los estudiantes y mejorar la toma de decisiones en materia de permanencia.

Así mismo, se reconoce que la deserción estudiantil constituye un fenómeno multidimensional que requiere un abordaje integral, sustentado en el uso estratégico de la información. Por ello, el proyecto plantea la implementación de un enfoque preventivo basado en analítica de datos, el cual permita generar alertas tempranas, reportes de seguimiento y trazabilidad del desempeño académico, facilitando la articulación entre las áreas académicas, administrativas y de bienestar institucional.

Adicionalmente, el fortalecimiento de los sistemas de información se convierte en un elemento fundamental para garantizar la sostenibilidad del modelo de permanencia, en tanto permite optimizar la gestión institucional, mejorar la eficiencia en el uso de los recursos y asegurar la trazabilidad de los resultados exigidos en el convenio, los cuales están asociados a indicadores verificables y medibles bajo un esquema de contratación basada en resultados.

En consecuencia, se evidencia la necesidad de adelantar un proceso contractual orientado a la adquisición e implementación de una solución tecnológica integral, que permita la captura, integración, procesamiento y análisis de datos institucionales, así como la generación de alertas tempranas para la prevención de la deserción estudiantil. Esta solución deberá ser interoperable con los sistemas existentes, facilitar la generación de informes y tableros de control, y permitir el seguimiento diferenciado de los estudiantes según sus características académicas, socioeconómicas y poblacionales.

De esta manera, la contratación de dicha plataforma tecnológica no solo responde a una necesidad operativa, sino que constituye un componente estratégico para el cumplimiento del objeto del convenio, el logro de los resultados esperados y la consolidación de un modelo institucional de permanencia estudiantil basado en evidencia, en coherencia con los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional, el CONPES 4122 y el Contrato de Préstamo 5850/OC-CO.

Este escenario evidencia que la problemática de la deserción no puede ser abordada de manera reactiva ni aislada, sino que requiere la implementación de un enfoque preventivo, integral y basado en datos. En este sentido, se identifica como necesidad prioritaria la implementación de un sistema tecnológico integral de alertas tempranas, que permita la captura, integración, análisis y visualización de información institucional en tiempo real, transformando grandes volúmenes de datos en información estratégica para la toma de decisiones.

Este sistema deberá facilitar la identificación oportuna de estudiantes en riesgo, el seguimiento continuo de sus trayectorias educativas y la articulación de acciones institucionales de acompañamiento académico, psicosocial y socioeconómico, permitiendo intervenir antes de que se materialice la deserción.

Es importante señalar que la caracterización de los estudiantes que han desertado se está realizando de manera manual debido a la ausencia de una plataforma tecnológica especializada. Esta limitación dificulta la gestión oportuna y sistemática de la información, restringe la consolidación de una cultura institucional orientada al uso estratégico de los datos, reduce la capacidad para efectuar análisis predictivos y obstaculiza la articulación entre las diferentes dependencias responsables de la permanencia estudiantil. Asimismo, esta situación genera un uso ineficiente de los recursos institucionales, incrementa la carga operativa del personal encargado y disminuye el alcance e impacto de las estrategias implementadas para prevenir la deserción y fortalecer la permanencia de los estudiantes.

En este contexto, se hace indispensable adelantar un proceso contractual que permita la adquisición e implementación de una plataforma tecnológica interoperable de alertas tempranas, orientada al seguimiento, monitoreo y análisis integral de las trayectorias educativas de los estudiantes, con capacidad de integración con los sistemas académicos y administrativos institucionales.

Esta solución deberá permitir la automatización de procesos, la generación de alertas predictivas, la construcción de reportes analíticos y la toma de decisiones basada en evidencia, contribuyendo directamente al fortalecimiento de los indicadores de permanencia, retención y graduación estudiantil.

En consecuencia, la presente necesidad se enmarca en el propósito institucional de avanzar hacia un modelo preventivo de permanencia estudiantil sustentado en analítica de datos y transformación digital, alineado con el Plan de Desarrollo Institucional 2021–2030, la Política de Permanencia y Graduación y los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional, buscando garantizar trayectorias educativas más estables, inclusivas y exitosas para la población estudiantil del ISER.

La solución tecnológica para contratar deberá contemplar como mínimo:

- **Integración de datos institucionales** provenientes de diferentes fuentes (académicas, bienestar, administrativas y financieras).

- **Automatización del análisis de información**, eliminando la dependencia de procesos manuales.
- **Generación de alertas tempranas** basadas en indicadores de riesgo de deserción.
- **Segmentación de estudiantes** según variables académicas, socioeconómicas y psicosociales.
- **Seguimiento de trayectorias educativas** en tiempo real.
- **Generación de reportes y tableros de control** para la toma de decisiones.
- **Interoperabilidad con sistemas institucionales** existentes (académicos y administrativos).
- **Capacitación a los actores institucionales** para el uso de la plataforma.

El sistema deberá garantizar cobertura institucional integral, incorporando la información proveniente de la sede principal, los lugares de desarrollo y los centros tutoriales, tanto actuales como aquellos que se creen o habiliten durante la vigencia de la solución, permitiendo la gestión centralizada y el análisis consolidado de la información estudiantil y de los indicadores relacionados con admisión, matrícula, permanencia, retención, graduación y deserción.

La implementación del sistema de alertas tempranas generará los siguientes impactos institucionales:

Impactos académicos

- Disminución de la deserción, especialmente en los primeros semestres.
- Fortalecimiento del acompañamiento académico y la nivelación de competencias.
- Mejora en el rendimiento académico y continuidad de los estudiantes.

Impactos institucionales

- Toma de decisiones basada en datos (data-driven).
- Optimización de los procesos de seguimiento y acompañamiento.
- Integración de la información institucional en un ecosistema digital unificado.

Impactos sociales

- Mayor permanencia de estudiantes provenientes de contextos vulnerables (rurales, víctimas, población priorizada).
- Fortalecimiento del acceso equitativo y la inclusión en educación superior.

Impactos tecnológicos

- Modernización de la infraestructura de información institucional.
- Transición de procesos manuales a procesos automatizados.
- Fortalecimiento de la cultura de analítica de datos

El presente proyecto se encuentra incluido en:

Plan anual de adquisiciones 2026, Plan de desarrollo institucional en el eje 6 (desarrollo de la infraestructura física, tecnológica y de medios educativos), P60 Implementación y fortalecimiento de los sistemas de información como apoyo a los diferentes procesos institucionales, Plan de desarrollo institucional en el eje 4 Bienestar en la Comunidad Educativa, P30. Fortalecimiento de programas de promoción y prevención, P33. Política de permanencia y graduación, Proyecto "CONECTANDO SABERES PARA LA PERMANENCIA Y GRADUACIÓN ESTUDIANTIL"

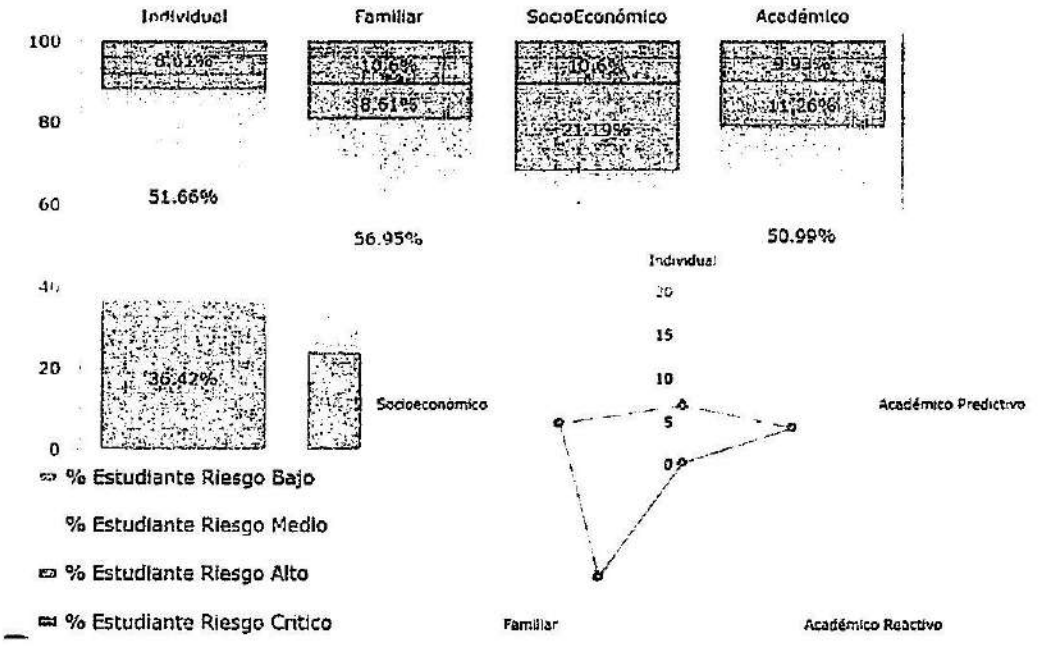
Por tal motivo se hace necesaria la contratación para **Adquirir e implementar un sistema tecnológico de alertas tempranas interoperable que permita la captura, integración, análisis y visualización de datos académicos, psicosociales, administrativos y financieros, con el fin de identificar oportunamente riesgos de deserción estudiantil y fortalecer la toma de decisiones institucional para mejorar los indicadores de permanencia y graduación en el ISER.**

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR
Adquirir e implementar un sistema tecnológico de alertas tempranas interoperable que permita la captura, integración, análisis y visualización de datos académicos, psicosociales, administrativos y financieros, con el fin de identificar oportunamente riesgos de deserción estudiantil y fortalecer la toma de decisiones institucional para mejorar los indicadores de permanencia y graduación en el ISER.
2.1. CLASIFICACIÓN UNSPSC
43231511 Producto : Software de sistemas expertos

SEGMENTO UNSPSC	FAMILIA UNSPSC	CLASES UNSPSC	PRODUCTO UNSPSC
43000000	43230000	43231500	43231511

2.2. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
Software de sistemas expertos	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
43231511	Software de sistemas expertos
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
Software de sistemas expertos	
UNIDAD DE MEDIDA	
Unidad	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



PARTE 1 - ALCANCE FUNCIONAL DE LA PLATAROMA

1. DESCRIPCIÓN COMPONENTES FUNCIONALES DE LA PLATAFORMA ADVISER PERMANENCIA

1.1. INTEGRACIÓN DE MÚLTIPLES FUENTES DE INFORMACIÓN: El sistema reúne datos de diversas plataformas, como el sistema académico, el sistema financiero, app de manos levantadas y la caracterización de estudiantes, entre otras fuentes relevantes.

1.2. SISTEMA DE ALERTAS TEMPRANAS: A partir de esta información, se crea un sistema de alertas tempranas con más de 30 variables, permitiendo una visión integral y holística del estado y riesgo de los estudiantes.

1.3. ANÁLISIS DE DATOS POR ÁREAS ESTRATÉGICAS: Las áreas de bienestar, apoyo académico y apoyo financiero podrán utilizar la analítica de datos para identificar riesgos y tomar decisiones informadas.

1.4. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS: Con los datos analizados, estas áreas podrán diseñar y registrar en el sistema estrategias específicas para mitigar los riesgos detectados entre los estudiantes.

1.5. MONITOREO Y MEDICIÓN DEL IMPACTO: La herramienta permitirá hacer seguimiento de la gestión realizada por las diferentes áreas, la cobertura alcanzada, la percepción de los estudiantes atendidos y el impacto de las estrategias en el mejoramiento académico y la permanencia estudiantil.

2. MÓDULO – SISTEMA DE ALERTAS TEMPRANAS

2.1. FUENTES DE INFORMACIÓN

2.1.1. CARACTERIZACIÓN INSTITUCIONAL: encuesta especializada (académica, individual, socioeconómica y familiar) basada en 13 años de investigación del MEN, 9 años de experiencia y 30 implementaciones; personalizable a la institución.

2.1.2. INTEGRACIÓN AUTOMÁTICA DE ESTUDIANTES: sincronización periódica desde el sistema académico; los datos básicos se actualizan todas las noches.

2.1.3. INTEGRACIÓN CON LA INFORMACIÓN ACADÉMICA: sincroniza notas, repitencias, asignaturas inscritas y promedio acumulado para generar alertas académicas oportunas.

2.1.4. INTEGRACIÓN CON APOYOS FINANCIEROS: sincroniza o se carga las becas, subsidios, descuentos y demás apoyos ofrecidos al estudiante.

2.2. REPORTES – VARIABLES DE RIESGO

2.2.1. CAUSANTES DE LA DESERCIÓN: relación de variables predictivas frente a grupos específicos gestionables (p. ej., perdieron el primer corte, bajo rendimiento, sin apoyo académico).

2.2.2. MÁS RECURRENTES: identifica las alertas más frecuentes para aplicar estrategias grupales institucionales y optimizar recursos.

2.2.3. COMPARATIVO POR CRITERIOS: compara cada variable por semestre de caracterización o de ingreso, programa, jornada o sede.

2.2.4. COMPORTAMIENTO: evolución de las respuestas a una pregunta de la caracterización a lo largo del tiempo, con gráficos de líneas (picos, caídas, tendencias).

2.3. REPORTES – POBLACIONES DE RIESGO

2.3.1. MAPA DE CALOR POR COMPONENTE: clasifica a los estudiantes en 4 niveles (Crítico, Alto, Medio, Bajo) por componente, con rangos ecualizables según el alcance de las áreas de apoyo.

2.3.2. MAYOR PROBABILIDAD DE DESERCIÓN (VARIABLES SELECCIONADAS): cruza hasta diez variables predictivas para hallar grupos con características específicas y priorizar su atención.

2.3.3. GENERACIÓN DE ARQUETIPOS GESTIONABLES DE ALTO RIESGO: construye arquetipos de poblaciones homogéneas (motivaciones, necesidades, comportamientos y riesgos) para diseñar estrategias pertinentes y eficientes que impactan a toda la población del arquetipo.

2.3.4. ESTADÍSTICO CRUCE DE 2 VARIABLES: cruza dos variables predictivas y sus combinaciones para obtener una población específica y destacar su nivel de riesgo.

2.3.5. MAYOR RIESGO POR DESEMPEÑO ACADÉMICO: agrupa estudiantes con riesgos académicos por estados de la universidad, descargables en Excel (materias perdidas por corte, promedio del semestre, veces inscrita/perdida una materia, estado académico, bajo rendimiento por promedio acumulado).

2.3.6. GENERANDO RANGOS DE NOTAS: descarga en Excel los estudiantes por programa, periodo de ingreso y corte con determinado promedio, para apoyarlos antes de que reprueben.

2.3.7. DASHBOARD ESTADÍSTICO (CARACTERIZACIÓN): perfil visual de los estudiantes mediante tarjetas con gráficos automáticos (dona, barras, tablas) según cada variable.

2.3.8. MAPA DE CALOR ACADÉMICO REACTIVO: clasifica el riesgo usando exclusivamente datos académicos reales (promedio acumulado, inasistencias, materias canceladas o reprobadas).

2.4. REPORTES – ESTUDIANTES CON RIESGO

2.4.1. MAYOR PROBABILIDAD DE DESERCIÓN (COMPONENTE): identifica los estudiantes con mayor riesgo por facultad, programa, cohorte o modalidad, priorizando alertas rojas/naranjas, con acceso a la ficha completa del estudiante y los apoyos recibidos.

2.4.2. MAYOR RIESGO POR DESEMPEÑO ACADÉMICO: monitorea corte a corte la evolución del desempeño con flechas que indican si la situación mejora, empeora o se mantiene.

2.4.3. CALIFICACIÓN DEL RIESGO POR COMPONENTE DE 4 ARISTAS: califica el riesgo por componente (académico predictivo, socioeconómico, individual y familiar); la calificación general pondera los indicadores de los componentes.

2.4.4. RIESGO INDIVIDUAL CON INFORMACIÓN DEL SISTEMA ACADÉMICO: desempeño del estudiante desde el primer corte hasta la nota final (materia, créditos, docente, estado) y cálculo de la nota mínima necesaria para aprobar cada materia.

3. MÓDULO – APP LEVANTA LA MANO

3.1. ALERTAS LEVANTA LA MANO ESTUDIANTE: el estudiante reporta desde cualquier dispositivo móvil situaciones que pongan en riesgo su permanencia, tipificadas en los 4 componentes.

3.2. ALERTAS LEVANTA LA MANO DOCENTE: el docente reporta situaciones que puedan poner en riesgo la permanencia de sus estudiantes.

3.3. ESTUDIANTES CON RIESGO POR MANOS LEVANTADAS: trazabilidad de las manos levantadas y respuesta del área correspondiente mediante bitácora con copia al correo institucional.

4. MÓDULO – SEGUIMIENTO ESTUDIANTIL

4.1. APOYOS ACADÉMICOS, FINANCIEROS Y OTROS: registro de todas las intervenciones individuales con trazabilidad en la ficha de cada estudiante, para un trabajo institucional coordinado.

4.2. EVIDENCIAS: cargue de videos, fotos y documentos de las atenciones, como repositorio organizado de cada registro de apoyo.

4.3. REMISIONES DE LOS ESTUDIANTES: asignación de estudiantes a profesionales con registro en el sistema, correo de notificación y control de remisiones atendidas y pendientes con recordatorios periódicos.

4.4. GESTOR DE CONTACTO Y SEGUIMIENTO (OBSERVACIONES): registra gestiones que no son intervención (llamadas, correos, invitaciones) y las respuestas a las manos levantadas.

4.5. AGENDAMIENTO DE CITAS: agenda y control diario de citas, con notificaciones al correo institucional en 3 momentos: al agendar, antes de la cita y el día de la cita.

5. MÓDULO – EVALUACIÓN

5.1. ENCUESTAS DE EVALUACIÓN: hasta 3 tipos de encuestas parametrizables por componentes (bienestar, financieros, académicos); el estudiante accede con sus credenciales según cronograma.

5.2. REPORTE RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN: reportes estadísticos y gráficos de la percepción y satisfacción frente al valor y la calidad de ejecución de las estrategias.

5.3. REPORTE DE TENDENCIAS: análisis de tendencias y patrones de los resultados para el mejoramiento continuo de las áreas de apoyo.

6. MÓDULO – GESTIÓN DE APOYOS GRUPALES Y ACTIVIDADES

6.1. ACTIVIDADES | GESTIÓN: creación de actividades o intervenciones grupales con formulario parametrizable, campos obligatorios, responsable y objetivos.

6.2. CALENDARIO DE ACTIVIDADES: los estudiantes visualizan las actividades por un enlace y se inscriben si la actividad es pública y activa.

6.3. DOCUMENTACIÓN DE ACTIVIDADES: cargue de evidencias (videos, fotos, documentos) como repositorio de cada actividad.

6.4. LINK DE INSCRIPCIONES: enlace por actividad para compartir con los estudiantes y facilitar su inscripción.

6.5. CONFIRMACIÓN DE INSCRITOS COMO PARTICIPANTES: convierte inscritos en participantes, desmarcando los que no asistieron para que los informes reflejen la participación real.

6.6. CARGA MASIVA DEL REGISTRO DE ASISTENCIA: registro masivo de participación mediante archivo plano con documentos o códigos; queda en la ficha única de cada estudiante.

6.7. ASISTENCIA A UNA MISMA ACTIVIDAD: registro de asistencia a actividades recurrentes con varias fechas en el semestre (p. ej., grupo de danzas).

7. MÓDULO – REPORTES Y MÉTRICAS DEL APOYO AL ESTUDIANTE.

7.1. GESTIÓN | APOYOS INDIVIDUALES: intervenciones por área, subárea y profesional, estudiantes atendidos y cobertura frente al total de riesgos.

7.2. GESTIÓN | APOYOS GRUPALES – ACTIVIDADES: seguimientos grupales por área, subárea y profesional, y cobertura de la gestión grupal.

7.3. GESTIÓN | CONSOLIDADO APOYO A POBLACIÓN ESPECÍFICA: descarga en Excel de estudiantes apoyados, con líneas de acompañamiento y número de participaciones.

7.4. GESTIÓN | ESTUDIANTES REMITIDOS: descarga en Excel de remitidos por periodo, con fecha de remisión y si fue atendida.

7.5. CUMPLIMIENTO | REMISIONES VS APOYOS: verifica si los profesionales cumplen las remisiones asignadas, evaluando el uso del sistema.

7.6. COBERTURA | POBLACIÓN DE RIESGO VS APOYO: apoyos individuales y grupales brindados a una población que la institución defina.

7.7. IMPACTO DEL APOYO: mide si los apoyos (académicos, bienestar, económicos) aportan a la permanencia, con filtros por periodo, modalidad, facultad, programa y sede.

7.8. GESTIÓN | APOYO FINANCIERO EXTERNO: identifica estudiantes con apoyos externos (ICETEX, legalizaciones por terceros, becas gubernamentales, etc.).

7.9. GESTIÓN | FORMATO APOYOS SNIES: descarga el reporte en el formato SNIES/SPADIES, evitando errores de cargue y reduciendo tiempos de recolección.

8. MÓDULO – REPORTES ESPECÍFICOS

8.1. INDICADORES: uso del aplicativo por semestre: estudiantes nuevos, caracterizados e intervenciones registradas.

8.2. CARACTERIZACIÓN | TENDENCIAS: principales características de los estudiantes caracterizados; entrega un perfil del estudiante de la universidad.

8.3. ESTUDIANTES CARACTERIZADOS: descarga en Excel de quienes ya realizaron la caracterización, con datos básicos y fecha.

8.4. CARACTERIZACIÓN | NO CARACTERIZADOS: descarga por periodo de ingreso de estudiantes sin encuesta diligenciada, para incitarlos a realizarla.

8.5. AUDITORÍA | TRAZABILIDAD DE USUARIOS: descarga de los ingresos de los usuarios al sistema para su control.

8.6. ACADÉMICO | MORTALIDAD POR MATERIA Y/O DOCENTE: desempeño y pérdida académica por docente y por materia.

PARTE 2 – MEDIDAS DE SEGURIDAD DEL SOFTWARE

Adviser Permanencia V12 incorpora las siguientes medidas de seguridad en su desarrollo y operación:

1. **PROTECCIÓN DE COMUNICACIONES Y DATOS.** Las comunicaciones del sistema operan bajo protocolo TLS, garantizando el cifrado de la

información en tránsito. Los datos sensibles almacenados en base de datos cuentan igualmente con cifrado en reposo.

2. **PREVENCIÓN DE VULNERABILIDADES WEB.** El sistema implementa controles alineados con las directrices OWASP, incluyendo sanitización de entradas, encoding de salida, configuración de headers de seguridad HTTP y políticas de Content Security Policy (CSP).
3. **SEGURIDAD EN BASE DE DATOS.** El acceso a la base de datos se gestiona bajo el principio de mínimo privilegio, utilizando Prepared Statements que previenen ataques de inyección SQL.
4. **GESTIÓN DE SESIONES Y AUTENTICACIÓN.** El sistema aplica timeout automático de sesiones por inactividad e implementa tokens CSRF en los formularios para proteger contra suplantación de solicitudes.
5. **CONTROL DE ERRORES.** Los mensajes de error están configurados para no exponer información técnica del sistema, con páginas de error personalizadas que evitan la fuga de datos de debug.
6. **MANTENIMIENTO DE SEGURIDAD.** El equipo de desarrollo realiza revisiones periódicas de código con enfoque en seguridad, mantiene actualizadas las dependencias y librerías del sistema.

PARTE 3 - TÉRMINOS DE LICENCIA DE USO VITALICIA

Adviser Permanencia V12 se comercializa bajo una licencia de uso vitalicio, cuyos términos y condiciones se describen a continuación:

1. ALCANCE DE LICENCIA

1.1. VIGENCIA: El licenciamiento de uso vitalicio de Adviser Permanencia V12 es una modalidad de pago único que confiere a la institución universitaria el derecho de uso permanente e ilimitado de la versión 12 del software, sin obligaciones de renovación ni erogaciones periódicas.

1.2. NATURALEZA JURÍDICA. La licencia es intransferible y no exclusiva, vinculada directamente a la institución contratante. El derecho

de uso queda radicado en la entidad de manera permanente, sin posibilidad de cesión a terceros.

1.3. USUARIOS. No se establecen restricciones sobre el número de usuarios activos. La institución puede habilitar de forma ilimitada tanto perfiles de administración como cuentas de estudiantes, acompañando el crecimiento de la comunidad académica sin costos adicionales.

1.4. INFRAESTRUCTURA. El software se instala en un único servidor, el cual puede ser de propiedad institucional o de Bersoft, según la conveniencia de la entidad. Esta flexibilidad permite elegir entre administrar la infraestructura directamente o delegarla al proveedor.

1.5. RESTRICCIONES. La institución no está autorizada para modificar el código fuente del software ni la estructura de la base de datos, con el fin de preservar la integridad del sistema y la trazabilidad del soporte técnico.

1.6. SOPORTE TÉCNICO. El soporte técnico está incluido durante el primer año contado a partir de la salida a producción del sistema. Vencido este período, el soporte pasa a ser opcional y renovable anualmente, con un valor equivalente al precio de la propuesta inicial ajustado al incremento del salario mínimo legal vigente, permitiendo a la institución contratarlo según sus necesidades operativas y disponibilidad presupuestal

1.7. INTEGRACIONES. La institución deberá suministrar las estructuras de datos de sus sistemas internos para habilitar las integraciones requeridas, asegurando la conectividad entre el software y las demás plataformas institucionales.

2. BENEFICIOS PARA LA INSTITUCIONAL DE ESTE LICENCIAMIENTO

La modalidad de licenciamiento vitalicio resulta conveniente para la institución universitaria por las siguientes razones:

2.1. Optimización del gasto institucional al concentrar la inversión en un único desembolso, evitando compromisos presupuestales anuales recurrentes.

2.2. Estabilidad y continuidad operativa, sin depender de renovaciones contractuales ni de la vigencia de acuerdos comerciales con el proveedor.

2.3. Escalabilidad sin costo adicional, dado que el número de usuarios, tanto administrativos como estudiantes, no está sujeto a límite alguno, lo que acompaña el crecimiento natural de la institución.

2.4. Flexibilidad en la infraestructura tecnológica, al permitir a la entidad elegir entre su propio servidor o el del proveedor para el alojamiento del sistema.

3. TIEMPOS DE IMPLEMENTACIÓN (4 MESES): por etapas:

Etapa	Duración	Alcance principal
Parametrización y alistamiento	1 meses	Caracterización, alertas, encuestas, filtros, áreas, perfiles y usuarios
Instalación e integración	1 mes	Servidor, correos, instalación e integración con sistemas académico y financiero
Revisión por iteraciones	1 meses	Validación del funcionamiento y de las integraciones
Capacitación y pilotaje	1 mes	Capacitación a usuarios finales y pilotaje en condiciones reales
Soporte y acompañamiento	18 meses	Soporte y acompañamiento en línea.

PARTE 4 - SERVICIO DE SOPORTE, ACOMPAÑAMIENTO Y ACTUALIZACIONES

1. ALCANCE

Este acompañamiento se refiere el conjunto de servicios y actividades de administración y soporte que se deben llevar a cabo para lograr el apropiado funcionamiento de la herramienta en el día a día. Este acompañamiento tiene dos servicios el primero es el soporte técnico, el segundo es el soporte en administración funcional.

1.1. SOPORTE EN LA ADMINISTRACIÓN TÉCNICA: Este servicio le garantizará la administración técnica de la herramienta para lograr aprovechar al máximo los beneficios del proceso de sistematización de los casos en el uso del aplicativo, solución de incidentes o inquietudes técnicas. Los siguientes son las actividades asociadas a este servicio.

- Solución de inconvenientes e inconsistencias en aplicativo.
- Seguimiento de los inconvenientes registrados.
- Envío de soluciones adecuadas según el conocimiento y perfil de los usuarios.
- Soporte en la administración de cuentas, perfiles y usuarios administradores.
- Reuniones virtuales para resolver dudas técnicas.
- Supervisión y control del correcto funcionamiento de la integralidad de la base de datos.

1.2. SOPORTE EN ADMINISTRACIÓN FUNCIONAL: Este servicio se encargará de brindar un soporte/ayuda a los usuarios finales a los que va destinado el servicio en todos los temas referentes a la operación de la herramienta como el registro, seguimiento, caracterización y demás funcionalidades. Los siguientes son los servicios que provee este componte.

2. TÉRMINOS

2.1. TIEMPOS DE RESPUESTA (horas laborales): según la criticidad del incidente: Los tiempos de respuesta establecidos son: 4 horas para incidentes de prioridad Crítica, asociados a la caída de servicios de cara a estudiantes en alta demanda; 8 horas para incidentes de prioridad Alta, relacionados con la indisponibilidad de servicios principales para usuarios funcionales; y 12 horas para incidentes de prioridad Media, cuando un servicio no funciona correctamente.

2.2. TÉRMINOS Y PRIORIDAD: el tiempo de solución considera complejidad y urgencia (error general, de registro, de sincronización, de gestión, de reportes; oportunidad de mejora; nuevo requerimiento). Los tiempos son de respuesta y diagnóstico; el acompañamiento no cubre incidentes de infraestructura soportada por la institución; modificar las fuentes ocasiona pérdida de la garantía.

2.3. NIVELES DE SOPORTE: primer nivel (contacto y solución rápida con base de conocimiento), segundo nivel (ajustes de parametrización sin

afectar funcionalidad) y tercer nivel (equipo de desarrollo: lógica del programa o base de datos).

PARTE 5 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS DE HOSTING

1. DEFINICIÓN TECNICA DEL HOSTING

Bersoft provee un servidor con las siguientes características técnicas, o similares, que garantizan la operación estable y segura de la plataforma:

1.1. HARDWARE: El servidor cuenta con un espacio en disco de 100 GB, procesador de 8 núcleos y 8 GB de memoria RAM, con transferencia de datos ilimitada. El acceso a la plataforma se realiza mediante URL pública con certificado SSL y redirección forzada HTTPS, garantizando la seguridad de las comunicaciones en todo momento

1.2. TECNOLOGÍAS: El servidor opera con las siguientes tecnologías: servidor web Apache 2.4.x o Nginx, base de datos MariaDB 10.x, PHP 8.x, librerías Oci8 y/o PostgreSQL compatibles con el motor de base de datos institucional, y servidor SMTP para el envío de correos desde la plataforma.

2. SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA INCLUIDOS

Durante el período de cobertura, Bersoft asume la administración integral del servidor, incluyendo monitoreo continuo, ajuste de recursos y atención de incidentes de infraestructura. Los servicios específicos son los siguientes:

2.1. Copias de seguridad automáticas. El servidor genera snapshots automáticos del estado completo del disco, transferidos a un servidor remoto de almacenamiento en frío. En todo momento se mantienen seis instantáneas.

2.2. Plan de recuperación ante desastres. Ante eventos disruptivos ,fallos de hardware, desastres o ciberataques, Bersoft coordina y ejecuta el plan de recuperación, incluyendo el restablecimiento de servidores, la reactivación de servicios esenciales y la restauración de bases de datos, garantizando la continuidad operativa de la plataforma en el menor tiempo posible.

2.3. Seguridad de infraestructura. Se implementan medidas de seguridad a nivel de servidor que incluyen firewall perimetral, detección de intrusiones, protección contra malware y actualizaciones periódicas de seguridad, con el fin de proteger los datos e infraestructura de la institución.

3. VIGENCIA Y RENOVACIÓN

El servidor y la totalidad de los servicios de infraestructura descritos están incluidos durante el primer año contado a partir de la salida a producción del sistema. Vencido este período, la renovación es opcional y se cotizará según las condiciones vigentes en el momento de la solicitud.

Se anexa propuesta entregada por la empresa prestadora del servicio.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACION DE USO
El proveedor deberá realizar las jornadas de capacitación requeridas para garantizar la apropiación y correcto uso de la solución tecnológica por parte del personal administrativo, académico, directivo o de apoyo que sea designado por la Institución, sin que se establezca un límite específico de participantes, debiendo asegurar la transferencia de conocimiento necesaria para la adecuada operación del sistema, las mismas serán presenciales o apoyadas en las TIC.

2.3. PRESUPUESTO OFICIAL
El valor estimado para el presente proceso es de Doscientos quince millones trescientos diecisiete mil trescientos veintiséis pesos $215.317.326
2.4. FORMA DE PAGO
EL ISER, pagará de la siguiente forma: 40% a la entrega de la parametrización en la plataforma. 60% a la entrega en producción de la plataforma. a) La factura.

b) La certificación de cumplimiento a entera satisfacción emitida por el supervisor del contrato, en donde se haga constar que los bienes recibidos cumplen todas las condiciones exigidas por el ISER.
c) El contratista aporte la constancia de pago de aportes al sistema de seguridad social (Salud, pensión, ARL) y aportes parafiscales.

2.5. LUGAR DE EJECUCIÓN

Instituto superior de educación rural ISER, Calle 8 # 8-155 chapinero, Pamplona-Norte de Santander. La ejecución del contrato, incluyendo las actividades de implementación, configuración, acompañamiento y transferencia de conocimiento, se realizará de manera remota mediante el uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), utilizando herramientas de comunicación, colaboración y acceso remoto que permitan la adecuada prestación del servicio al Instituto Superior de Educación Rural – ISER.

2.6. SUPERVISIÓN

Quien designe el rector.

2.7. DESCUENTOS APLICABLES AL CONTRATO

PORCENTAJE DESCUENTOS	
ESTAMPILLA PRO-DESARROLLO ACADÉMICO CIENTÍFICOY UNIVERSIDADES VERSIDADES PUBLICAS	1%
ESTAMPILLA PRO-DESARROLLO DEPARTAMENTAL	1%
ESTAMPILLA PRO-DESARROLLO FRONTERIZO	1%
ESTAMPILLA PRO-HOSPITALES PÚBLICOS	2%
ESTAMPILLA PROCULTURA	1%
ESTAMPILLA PROELRCTRICIDAD	1%
ESTAMPILLA PRO-ANCIANOS	3%
INDUSTRIA Y COMERCIO	0.5 %
TASA PRO-DEPORTE	2.5 %
GASTOS ADMINISTRATIVOS	**13%**

2.8. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Además de las obligaciones establecidas para los contratistas en los Artículos 4 y 5 de la ley 80 de 1993, el futuro contratista se compromete a:

El CONTRATISTA se obliga expresamente a:

A) Obligaciones Técnicas y de Interoperabilidad

1. Garantizar la sincronización e intercambio automático de información entre el sistema de alertas tempranas y los sistemas misionales del ISER.
2. Realizar instalación, configuración, parametrización y puesta en funcionami ento de la solución.
3. Entregar tableros de control, reportes y dashboards.
4. Configurar indicadores y alertas tempranas.
5. Ejecutar pruebas funcionales, técnicas, rendimiento, seguridad y UAT.
6. Entregar informes de pruebas.
7. Corregir incidencias detectadas.

B) Obligaciones de Seguridad de la Información y Privacidad

8. Implementar controles de seguridad de la información.
9. Cumplir Ley 1581 de 2012 y normas aplicables.
10. Proteger información académica, administrativa, financiera y psicosocial.
11. Gestionar perfiles y roles de acceso.

C) Obligaciones de Transferencia de Conocimiento y Capacitación

12. Entregar documentación técnica y funcional.
13. Diseñar y ejecutar plan de capacitación.
14. Realizar capacitaciones remotas apoyadas en TIC.
15. Entregar material de apoyo y grabaciones.
16. Ejecutar pilotaje en condiciones reales.
17. Brindar acompañamiento durante el piloto.
18. Presentar informe de pilotaje.
19. Realizar transferencia de conocimiento.

D) Seguimiento y Soporte Durante la Implementación

20. Atender requerimientos del supervisor.
21. Presentar informes de avance.
22. Brindar acompañamiento técnico y funcional.
23. Prestar soporte durante implementación y garantía.

E) Obligaciones Generales

24. Ejecutar el contrato conforme al objeto contratado.
25. Cumplir cronogramas y actividades.
26. Mantener indemne al ISER.
27. Suministrar personal técnico idóneo.
28. Cumplir las demás obligaciones legales.

2.9. OBLIGACIONES DEL INSTITUTO

- Cancelar al contratista el valor del presente contrato en la oportunidad aquí establecida.
- Vigilar el desarrollo y ejecución del contrato y exigir al contratista el cumplimiento de este, a través del Supervisor del contrato.
- Formular sugerencias por escrito sobre observaciones que estime convenientes en el desarrollo del contrato, siempre enmarcadas dentro del término de este.
- Entregar oportunamente al CONTRATISTA la información necesaria, útil y apropiada para llevar a cabo el objeto de la presente contratación, con base en la cual desarrollará la labor encomendada.
- El ISER, conforme a lo solicitado, será el único responsable por la exactitud, contenido y veracidad de la información que entregue.
- Designar supervisor.
- Facilitar al CONTRATISTA los medios necesarios e indispensables de que disponga para el cumplimiento del objeto del contrato.
- Realizar reuniones de coordinación interna, seguimiento al sistema, cronograma y, en sí, todos los procedimientos que aseguren la puesta en marcha del sistema, con la periodicidad que se acuerde en el cronograma de implantación.
- Asignar mínimo una (1) persona calificada con los conocimientos básicos en sistemas, dependiente del CONTRATANTE, quien atenderá y solucionará los inconvenientes presentados en los eventos en que se requiera, una vez se termine el contrato.
- Facilitar el acceso del personal y equipos necesarios a cargo del CONTRATISTA para llevar a cabo la parametrización e implantación de la herramienta objeto del contrato.
- Tomar las medidas preventivas usuales en la actividad de computación, con el fin de evitar que se produzcan fallas que causen cualquier tipo de daño o perjuicio, ya sea al CONTRATISTA o a terceros.

- Mantener la confidencialidad en el uso de la información que le sea revelada, durante la vigencia del contrato, subsistiendo dicha obligación una vez terminado el mismo.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

Causal de contratación directa por inexistencia de pluralidad de oferentes De conformidad con lo establecido en el literal g) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, procede la modalidad de contratación directa cuando no existe pluralidad de oferentes.

En concordancia, el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015 dispone que se configura la inexistencia de pluralidad de oferentes, entre otros eventos, cuando el proveedor ostenta derechos de propiedad intelectual exclusivos, tales como derechos de autor o patentes, que le confieren la facultad exclusiva de comercializar, licenciar o distribuir el bien o servicio requerido.

En el presente caso, el proveedor acredita la titularidad o representación exclusiva del software objeto del contrato, lo que imposibilita acudir a un proceso de selección competitivo, habilitando así la contratación directa conforme a la normativa vigente.

3.1. Protección jurídica del software como bien amparado por derechos de autor

El software se encuentra protegido como obra literaria en el marco de los derechos de autor, conforme a la Decisión Andina 351 de 1993 y la Ley 23 de 1982, normas que reconocen al titular derechos exclusivos de uso, reproducción, distribución y comercialización.

En este sentido, ninguna entidad estatal puede legalmente adquirir o utilizar software sin la autorización expresa del titular o su representante autorizado. Por lo anterior, cuando se acredita que un proveedor es el único facultado para otorgar licencias o prestar soporte sobre determinado software, se configura una situación de exclusividad que impide la concurrencia de múltiples oferentes, justificando jurídicamente la contratación directa.

3.2. Aplicación de los principios de la contratación estatal De conformidad con el artículo 209 de la Constitución Política y los principios consagrados en la Ley 80 de 1993, la contratación estatal debe

regirse por los principios de economía, eficiencia, transparencia y responsabilidad.

Adelantar un proceso de selección con pluralidad de oferentes cuando existe un único proveedor autorizado resultaría contrario al principio de economía, al generar actuaciones innecesarias e ineficientes. Asimismo, se garantiza el principio de selección objetiva al sustentarse la contratación directa en condiciones verificables de exclusividad técnica y jurídica.

En consecuencia, la utilización de la modalidad de contratación directa en el presente caso no constituye una excepción discrecional, sino una actuación ajustada al ordenamiento jurídico y a los principios que rigen la función administrativa.

Como soporte de la presente justificación se anexan los siguientes documentos:

- CERTIFICACIÓN DE TITULARIDAD Y AUTORIZACIÓN EXCLUSIVA DE COMERCIALIZACIÓN
- REGISTRO ADVISER SIC
- ADVISER - CERTIFICADO DE EXCLUSIVIDAD
- CERTIFICADO DNDA
- BERSOFT- CERTIFICADO DE EXCLUSIVIDAD

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

Se solicitó cotización a la empresa desarrolladora del software, con el fin de determinar el costo asociado a su implementación, así como las condiciones técnicas y económicas requeridas para su adecuada puesta en funcionamiento.

Cotización presentada

CONCEPTO	VALOR	IVA	TOTAL
Licencia de uso vitalicia Adviser Permanencia	$131.794.528	$25.040.960	$156.835.488
Proyecto de implementación (parametrización, integración, pruebas y capacitación)	$63.051.042	$11.979.698	$75.030.740
Soporte y acompañamiento a distancia por un año	$26.358.906	$5.008.192	$31.367.098
Subtotal	**$221.204.476**	**$42.028.850**	**$263.233.326**
Descuento comercial	$40.265.546	$7.650.454	$47.916.000
TOTAL INV	**$180.938.930**	**$34.378.396**	**$215.317.326**

PERSONA NATURAL O JURÍDICA	TELÉFONO O DIRECCIÓN	PLAZO	VALOR MENSUAL	VALOR TOTAL
BERSOFT SAS	DIRECCION DEL DOMICILIO PRINCIPAL CALLE 105 A NORTE 14 92 OFICINA 515 MUNICIPIO: BOGOTÁ D.C. DEPARTAMENTO: CUNDINAMARCA BARRIO: RINCÓN DEL CHICO TELEFONO 1: 3099888 TELEFONO 2: 3164698540 CORREO ELECTRONICO: CAMILO.BERNAL.1128@GMAIL.COM	5 MESES	N/A	$215.317.326
PROMEDIO				$215.317.326

Valor total: Doscientos quince millones trescientos diecisiete mil trescientos veintiséis pesos ($215.317.326).

Se adjunta propuesta económica.

4.1. ANÁLISIS DEL SECTOR - ARTICULO 2.2.1.1.1.6.1, DECRETO 1082 DE 2015

OBJETIVO:

Identificar y analizar proveedores, productos y precios requeridos para establecer comparación y asignación de valores a bienes y/o servicios relativos a los objetos de procesos de contratación desde perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo.

ALCANCE:

Seleccionar y comparar económicamente bienes, obra o servicios que satisfagan las necesidades objeto de contratación, y permitir establecer el contexto financiero, económico y competitivo dentro de los procesos contractuales.

DESARROLLO:

El análisis cubre las siguientes etapas:

- Análisis del mercado
- Análisis de la demanda
- Análisis de la oferta

ANÁLISIS DEL SECTOR (SOFTWARE EDUCATIVO Y ANALÍTICA ACADÉMICA)

El sector de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en Colombia constituye un pilar estratégico para la transformación digital del sistema educativo. La adopción de herramientas digitales en educación superior facilita procesos de analítica de datos, permanencia estudiantil y mejora en la calidad académica.

El mercado de software en Colombia alcanzó un valor de USD 2,5 mil millones en 2025 y se proyecta que se expanda a una CAGR de alrededor del 7,7 % entre 2026 y 2035, para alcanzar aproximadamente USD 5,2 mil millones en 2035.

Este crecimiento está impulsado por la transformación digital de empresas, la adopción de soluciones en la nube, el crecimiento del comercio electrónico, la digitalización del sector financiero, la creciente demanda de software empresarial y ciberseguridad, y la inversión en innovación tecnológica.

Tamaño del Mercado y Pronóstico:

Valor del Mercado en 2025: USD 2,5 mil millones
Valor del Mercado Proyectado en 2035: USD 5,2 mil millones
CAGR de 2026 a 2035: 7,7%

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 componentes de hardware y los usuarios.

El tamaño del mercado de software en Colombia está aumentando rápidamente debido a la creciente transformación digital, el aumento de la adopción de soluciones basadas en la nube, y el crecimiento del comercio electrónico en la región. El software permite a las personas obtener soluciones personalizadas que satisfacen sus requisitos comerciales, lo que lleva a una rápida transformación digital y a la necesidad de software personalizado. El 63 % de la población colombiana utiliza Internet y más de la mitad de los colombianos de 15 años o más realizan y reciben pagos digitales, lo que lleva al uso creciente de software de pago digital.

El crecimiento del sector del comercio electrónico es otro factor clave que incrementa la cuota del mercado de software en Colombia. Los consumidores están cambiando cada vez más hacia las compras en línea, lo que lleva a la rápida adopción de plataformas digitales, que, resulta en un aumento de la demanda de soluciones de software especializadas para facilitar su experiencia de compra. Del mismo modo, la expansión de los sistemas de pago digitales y la necesidad de transacciones en línea seguras impulsan la demanda de aplicaciones de software avanzadas centradas en el procesamiento de pagos y la prevención del fraude en el sector del comercio electrónico. Junto con esto, las demandas de gestión de la cadena de suministro y cumplimiento de pedidos en el sector impulsan la adopción de soluciones de software diseñadas para agilizar las operaciones logísticas, llevando colectivamente al crecimiento 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.

Integración de tecnologías modernas como IA y Machine Learning

Las empresas en Colombia están utilizando cada vez más IA y ML para optimizar los procesos y mejorar la toma de decisiones. Las tareas repetitivas en todos los sectores se están automatizando mediante soluciones basadas en IA, lo que aumenta la eficiencia y la productividad. Desde los chatbots inteligentes que gestionan las consultas de atención al cliente hasta el análisis automatizado de datos en finanzas, los algoritmos de ML están agilizando las operaciones. Según el pronóstico del mercado de software en Colombia, el uso extensivo de estas tecnologías en los sectores de fabricación, TI y telecomunicaciones, y salud tendrá un impacto positivo en el crecimiento del mercado.

En febrero de 2024 , la empresa colombiana de telecomunicaciones Claro optó por soluciones basadas en IA para ampliar y transformar su centro de operaciones de servicios, en asociación con Tata Consultancy Services y VIAVI Solutions. Basada en VIAVI NITRO AIOps y el software de modelo de negocio 4.0 de TCS, la solución permite la detección temprana y la prevención de problemas de servicio para los clientes de Claro.

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:

- BFSI
- Minoristas
- Salud
- Gobierno
- TI y Telecomunicaciones
- Otros

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.

Las bases de datos incluidas en el informe sobre el mercado de software en Colombia ofrecen datos sobre el desarrollo de las principales empresas, teniendo

en cuenta sus ingresos. Este informe consta de los valores del período histórico (2019-2025) y del período de pronóstico (2026-2035) con patrones de evaluación ampliados que se llevan a cabo mediante el análisis IDE basado en tipo de producto, despliegue, tamaño de la empresa, y vertical de la industria del mercado para determinar el movimiento del estudio.

Además, el proyecto estudiado y analizado se basa en información detallada sobre el modelo de las cinco fuerzas de Porter, las estrategias de los principales actores existentes y sus carteras con diferenciación beneficiosa en la innovación de productos en la industria. Por tanto, se concluye que el análisis del poder de negociación de los compradores, el poder adquisitivo de los consumidores, la amenaza de los sustitutos y la entrada de nuevos competidores con el efecto de la reactivación y el desarrollo económicos se evalúa para subrayar el poderoso impacto en el mercado.

Alcance del Mercado

Características del Informe	**Detalles**
Año Base de la Estimación:	2025
Datos Históricos:	2019-2025
Datos de Pronóstico:	2026-2035
Alcance del Informe:	Tendencias Históricas y Previsiones del Mercado, Impulsores y Limitantes de la Industria, Análisis Histórico y Previsiones del Mercado por los Siguientes Segmentos: • Tipo de Producto • Despliegue • Tamaño de la Empresa

	◦ Vertical de la Industria
Desglose por Tipo de Producto:	◦ Software de Aplicación ◦ Software de Infraestructura de Sistemas ◦ Software de Desarrollo e Implantación ◦ Software de Productividad
Desglose por Despliegue:	◦ On-Premises ◦ En la Nube
Desglose por Tamaño de la Empresa:	◦ Pequeñas y Medianas Empresas ◦ Grandes Empresas
Desglose por Vertical de la Industria:	◦ BFSI ◦ Minoristas ◦ Salud ◦ Gobierno ◦ TI y Telecomunicaciones ◦ Otros
Dinámica del Mercado:	◦ FODA ◦ Las Cinco Fuerzas de Porter ◦ Indicadores Clave de la Demanda ◦ Indicadores Clave de Precio
Panorama Competitivo:	◦ Estructura del Mercado ◦ Perfiles de Empresa o Visión general de la Empresa

	○ Cartera de Productos ○ Alcance Demográfico y Logros ○ Certificaciones
Empresas Cubrietas:	• Microsoft Corp. • Alphabet Inc. (Google LLC) • Oracle Corp. • SAP SE • Cisco Systems, Inc. • Adobe Inc. • McAfee Corp. • NortonLifeLock Inc. • Otras

Fuente: Mercado de Software en Colombia | Crecimiento 2035 | Informes de Expertos

En particular, los sistemas de alertas tempranas se inscriben dentro del segmento de software de analítica educativa, cuyo objetivo es identificar riesgos de deserción, bajo rendimiento o factores psicosociales, permitiendo intervenciones oportunas por parte de las instituciones.

Características del sector:

- Crecimiento asociado a la transformación digital institucional.
- Fuerte articulación con plataformas LMS (Moodle, Blackboard).
- Uso creciente de inteligencia artificial y analítica predictiva.
- Sustento en políticas públicas de fortalecimiento de TIC en educación.

Tendencias:

- Uso de analítica de datos para permanencia estudiantil.
- Integración con sistemas ERP académicos.
- Soluciones SaaS (Software as a Service).
- Enfoque en interoperabilidad y gobierno de datos.

ESTUDIO DEL MERCADO

El mercado de software de alertas tempranas en educación superior presenta características de competencia limitada (mercado especializado), dado que las soluciones deben:

- Adaptarse a normativas académicas nacionales.
- Integrarse con plataformas institucionales existentes.
- Cumplir con estándares de seguridad de la información.

Segmentos de proveedores:

1. Desarrolladores especializados nacionales (como BERSOFT).
2. Proveedores internacionales (con mayores costos de implementación).
3. Desarrollo interno institucional (alto costo y tiempo).

Variables del mercado:

- Precio: oscila según licenciamiento, número de usuarios y servicios asociados.
- Modelo comercial: licencias perpetuas o suscripción anual.
- Servicios adicionales: implementación, soporte, capacitación.

Determinantes de elección:

- Compatibilidad con sistemas institucionales.
- Experiencia en sector educativo.
- Soporte técnico local.
- Escalabilidad del sistema.

ESTUDIO DE OFERTA Y DEMANDA

OFERTA

La oferta en Colombia es especializada y relativamente concentrada, debido a:

- Alto componente técnico.
- Necesidad de experiencia en educación superior.
- Barreras de entrada (integración con sistemas académicos).

Los proveedores suelen ofrecer:

- Módulos de analitica predictiva.
- Dashboards para toma de decisiones.
- Integración con LMS y ERP.

DEMANDA

La demanda ha aumentado en los últimos años, impulsada por:

- Políticas de permanencia estudiantil del MEN.
- Necesidades de acreditación institucional.
- Transformación digital en IES.

Las instituciones buscan:

- Reducir deserción.
- Mejorar indicadores de retención.
- Optimizar intervención académica.

ANÁLISIS DE COMPRAS PÚBLICAS.

La contratación pública en Colombia se gestiona a través de SECOP I y II, plataformas oficiales que concentran más de un millón de procesos de contratación estatal, garantizando transparencia y acceso a información.

A continuación, se presenta una tabla referencial construida con base en tendencias típicas del sector.

Tabla – Contratación de software educativo en IES (últimos 3 años)

Nombre de la entidad	Objeto del contrato	Año de adquisición	Valor del proceso	Link de consulta

		de software de alertas tempranas		
Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Contratar servicios para implementar el sistema de alertas tempranas basado en el modelo de deserción, en un sistema de la Universidad.	2023	$39.973.193 COP	Resolución 014 de 2023 - U. Distrital
Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (ETITC)	Actualización, soporte e implementación de la Fase III del Software Adviser para llevar a cabo el sistema de indicadores de gestión e impacto en la permanencia a partir del sistema de alertas tempranas.	2022 - 2025	No especificado en el acto público (Contratación directa con BERSOFT S.A.S.)	Resolución 216 de 2025 - ETITC
Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología (Atenea)	Desarrollo e implementación de modelos complementarios (preventivo y reactivo) para el Sistema de Alertas Tempranas con el fin de identificar beneficiarios con alto riesgo de deserción en Bogotá.	2021 - 2024	Integrado en presupuesto de inversión de la Agencia	Informe de Gestión Atenea

Antecedentes y Justificación de la Necesidad Tecnológica

Como antecedente institucional en la gestión de la permanencia estudiantil, es pertinente señalar que durante la vigencia fiscal 2016, el Instituto Superior de Educación Rural (ISER) implementó y contó con la operación del sistema de alertas tempranas denominado "ADVISER". Sin embargo, debido a limitaciones asociadas a su ciclo de vida útil, actualización de arquitectura y soporte, dicho software no continuó operativo en las vigencias posteriores, derivando en la pérdida total del servicio y en un estado de obsolescencia tecnológica comprobada.

Esta discontinuidad operativa generó un vacío tecnológico significativo, dejando a la institución sin una herramienta automatizada y centralizada para el seguimiento de las variables académicas, financieras y psicosociales de los estudiantes. En consecuencia, el monitoreo del riesgo de deserción ha carecido del soporte de inteligencia de datos necesario para una toma de decisiones proactiva.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 respecto a la determinación del valor estimado del contrato, y en atención a la modalidad de selección aplicable (Contratación Directa por exclusividad), la entidad determinó que el análisis de mercado se fundamenta en la cotización directa con el proveedor exclusivo de la solución tecnológica.

En consecuencia, el Instituto Superior de Educación Rural (ISER) requirió formalmente a la firma **Bersoft**, en su calidad de titular y desarrollador único del sistema de alertas tempranas requerido, la presentación de una propuesta técnico-económica que incluyera los costos asociados a licenciamiento, implementación, interoperabilidad y soporte del sistema.

Como respuesta a esta solicitud, el futuro contratista allegó la oferta comercial formal, la cual fue revisada y validada por el área técnica estructuradora de la entidad, encontrando que las especificaciones y valores ofertados son razonables, proporcionales al alcance del objeto contractual y se ajustan a la necesidad institucional.

A continuación, se relaciona el detalle de la propuesta económica presentada por el proveedor exclusivo, la cual constituye el soporte financiero y determina el valor del presente proceso contractual:

Cotización presentada

CONCEPTO	VALOR	IVA	TOTAL
Licencia de uso vitalicia Adviser Permanencia	$131.794.528	$25.040.960	$156.835.488
Proyecto de implementación (parametrización, integración, pruebas y capacitación)	$63.051.042	$11.979.698	$75.030.740
Soporte y acompañamiento a distancia por un año	$26.358.906	$5.008.192	$31.367.098
Subtotal	**$221.204.476**	**$42.028.850**	**$263.233.326**
Descuento comercial	$40.265.546	$7.650.454	$47.916.000
TOTAL INV	**$180.938.930**	**$34.378.396**	**$215.317.326**

PERSONA NATURAL O JURÍDICA	TELÉFONO O DIRECCIÓN	PLAZO	VALOR MENSUAL	VALOR TOTAL
BERSOFT SAS	DIRECCION DEL DOMICILIO PRINCIPAL CALLE 105 A NORTE 14 92 OFICINA 515 MUNICIPIO: BOGOTÁ D.C. DEPARTAMENTO: CUNDINAMARCA BARRIO: RINCÓN DEL CHICO TELEFONO 1: 3099888 TELEFONO 2: 3164698540 CORREO ELECTRONICO: CAMILO.BERNAL.1128@GMAIL.COM	5 MESES	N/A	$215.317.326
PROMEDIO				$215.317.326

Valor total: Doscientos quince millones trescientos diecisiete mil trescientos veintiséis pesos ($215.317.326).

Se anexa la oferta.

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

De conformidad con el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, toda vez que el presente proceso de selección se adelanta bajo la modalidad de Contratación Directa sustentada en la causal de inexistencia de pluralidad de oferentes (exclusividad técnica y derechos de autor), no hay lugar a la aplicación de factores de ponderación o fórmulas de calificación matemática para la selección de la oferta.

En la presente contratación, la favorabilidad para el Instituto Superior de Educación Rural (ISER) no se determina mediante un proceso competitivo, sino que se encuentra plenamente justificada y garantizada a través de los siguientes criterios objetivos:

Exclusividad e Idoneidad Técnica: La firma desarrolladora es la única titular de los derechos de propiedad intelectual del sistema de alertas tempranas requerido, garantizando la continuidad tecnológica y siendo el único actor del mercado capaz de suplir la necesidad misional de la entidad sin incurrir en violaciones a los derechos de autor.

Cumplimiento del Anexo Técnico: La oferta técnica allegada por el futuro contratista fue evaluada por el área estructuradora, validando que cumple a cabalidad con el 100% de los requisitos funcionales, de seguridad y de interoperabilidad exigidos por la institución.

Razonabilidad del Valor: El precio ofertado se ajusta a la disponibilidad presupuestal de la entidad, es consecuente con la complejidad del desarrollo de software especializado y resulta razonable frente a las condiciones actuales del mercado tecnológico.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El tiempo para la ejecución del contrato una vez firmada el acta de inicio será realizado d la siguiente forma:

1. **TIEMPOS DE IMPLEMENTACIÓN (4 MESES):** por etapas:

Etapa	Duración	Alcance principal
Parametrización y alistamiento	1 meses	Caracterización, alertas, encuestas, filtros, áreas, perfiles y usuarios
Instalación e integración	1 mes	Servidor, correos, instalación e integración con sistemas académico y financiero
Revisión por iteraciones	1 meses	Validación del funcionamiento y de las integraciones
Capacitación y pilotaje	1 mes	Capacitación a usuarios finales y pilotaje en condiciones reales
Soporte y acompañamiento	18 meses	Soporte y acompañamiento en línea.

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

CLASE	TIPIFICACION	ASIGNACION	ESTIMACION
Riesgo precontractual: No	Se entiende perfeccionado el	El Proponente	Bajo

suscripción o legalización del contrato por parte del proponente	vínculo contractual con la aceptación de la oferta, sin perjuicio de la firma del respectivo contrato.		
Riesgo de Operación: mayores costos de operación de los proyectados en la provisión del Talento Humano o en los insumos requeridos para la ejecución del contrato por parte del Contratista	Solicitar a los oferentes que estructuren en forma diligente la oferta económica, ya que no se aceptarán reclamaciones o reconocimiento por este concepto.	El Contratista	Bajo
Riesgo de cumplimiento	Se impondrán multas al Contratista por el incumplimiento parcial o general del contrato	El Contratista	Bajo
Riesgo por el manejo indebido de la información a la que puede tener acceso el contratista	El Contratista asumirá en su totalidad las consecuencias patrimoniales y penales que se deriven del manejo indebido de la información que obtenga por causa y/u ocasión de la ejecución del contrato.	El Contratista	Bajo
Riesgo de Accidente Laboral	El Contratista a través de la ARP, responderá por los accidentes de	El Contratista	Bajo

	trabajo que se genera por causa del mismo, de igual forma el porcentaje cancelado deberá ser proporcional al riesgo.		
Riesgo Tecnológico: Comprende el no cumplimiento de la calidad del servicio contratado por impericia en el manejo de los estándares tecnológicos ofrecidos durante la ejecución del contrato	El Contratista asume el riesgo en atención a su experticia el objeto contractual y los estándares tecnológicos, porque cuenta con un manejo u posibilidad de administración efectiva de los riesgos tecnológicos.	El Contratista	Bajo
Riesgo Administrativo: Que por necesidades del servicio se presenten situaciones administrativas u operativas al interior de la entidad que impidan el desarrollo normal del objeto contractual para lo cual se informará al contratista para que reprograme dichas actividades.	El contratista asume el riesgo en atención a que por las funciones misionales otorgadas a la entidad, surgen situaciones administrativas que ameritan reprogramar las actividades contratadas que son de conocimiento del contratista quien asume todos los riesgos administrativos.	El Contratista	Bajo

Riesgos en la Calidad del Servicio	El contratista es responsable de la calidad e idoneidad de la prestación de sus servicios durante la ejecución contractual.	El Contratista	Bajo
Riesgo en la pérdida de documentos y elementos de oficina facilitados en condición de préstamo	Contratista es responsable de la documentación que en desarrollo del objeto del contrato maneje, así como de los materiales y equipos facilitados	El Contratista	Bajo

MITIGACION	
RIESGOS OPERACIONALES	El Contratista garantizará la calidad del objeto del contrato y el cumplimiento del mismo. A su vez, debe tener el debido cuidado de los elementos y documentación facilitada para el desarrollo del objeto del contrato. EL ISER: De conformidad con la norma deberá contar con Certificado de Disponibilidad Presupuestal, Registro Presupuestal y PAC suficiente que garantice los pagos.

8. CDP

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 07 23-007 Fecha: 23/07/2026

9. GARANTÍAS

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO GENERAL	Duración del contrato y seis (6) meses más	10% valor del Contrato
CALIDAD DE LOS SERVICIO	Duración del contrato y un (1) año más	10% valor del Contrato
EL PAGO DE SALARIOS, DE PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES DEL PERSONAL DESTINADO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	Duración del Contrato y tres (3) años más.	5% Valor del contrato

10. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

De conformidad con los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente en el "Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación", el presente proceso NO se encuentra cobijado por las disciplinas de los Acuerdos Comerciales Internacionales suscritos por el Estado Colombiano.

La inaplicabilidad de dichos acuerdos se fundamenta jurídica y técnicamente en que el presente trámite se adelantará bajo la modalidad de Contratación Directa, sustentada en la causal de inexistencia de pluralidad de oferentes (exclusividad técnica y titularidad de derechos de propiedad intelectual).

Toda vez que los Acuerdos Comerciales tienen como propósito garantizar los principios de trato nacional, no discriminación y libre concurrencia en procesos competitivos, dichas disposiciones no tienen efecto práctico ni jurídico en el presente proceso, dado que la naturaleza exclusiva del objeto contractual hace inviable la convocatoria pública y la participación plural de proponentes nacionales o extranjeros.

JOSE DARIO GUERRERO SILVA
Profesional Universitario GTIC

Reviso: JANETH LEON TARAZONA
Profesional Especializada de Gestión Jurídica