MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

ACTO ADMINISTRATIVO DE JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN DIRECTA

En virtud de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015, el cual establece que: *"La Entidad Estatal debe señalar en un acto administrativo la justificación para contratar bajo la modalidad de contratación directa, el cual debe contener. 1. La causal que invoca para contratar directamente. 2. El objeto del contrato. 3. El presupuesto para la contratación y las condiciones que se exigirán al contratista. 4. El lugar en el cual los interesados pueden consultar los estudios y documentos previos"*, el Viceministro de Educación Preescolar, Básica y Media del Ministerio de Educación Nacional - MEN, facultado legalmente de acuerdo con lo consagrado en el artículo 12 de la Ley 80 de 1993, el numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, el Decreto 513 del 10 de abril de 2023 y de la Resolución 000002 del 2 de enero de 2024, expide el siguiente acto administrativo de justificación de contratación directa, de acuerdo con el **Estudio Previo EP-2024-0966**, en los siguientes términos:

1. OBJETO DEL CONTRATO.

ADQUISICION DE LA ACTUALIZACION DE LA LICENCIA, SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE Y DEL SERVICIO DE ASESORIA Y MANTENIMIENTO EVOLUTIVO DE LAS BODEGAS DE DATOS DEL MEN.

2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER.

Que la Ley 2294 del 19 de mayo de 2023 (Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 - **Colombia Potencia Mundial de la Vida)**, tiene como objetivo principal el fortalecer la democracia; asegurar que todas las personas puedan ejercer sus derechos desde la oportunidad de participar en el diseño, ejecución, evaluación y cambio de las decisiones. Las bases del Plan constan de cinco (5) ejes transformacionales, a saber:

1) Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental; 2) Seguridad Humana y Justicia Social; 3) Derecho Humano a la Alimentación; 4) Internacionalización, transformación productiva para la vida y acción climática; y 5) Convergencia Regional.

Que las estrategias consideradas en las cinco transformaciones tienden a consolidar la paz total, es decir, buscan que la seguridad sea integral, que incluya la atención a las necesidades prioritarias de las personas, a la seguridad alimentaria, a las posibilidades de movilidad y acceso a mercados y fuentes de financiación; **acceso a la educación**, a la salud, seguridad para el desarrollo de la cultura y para la construcción de futuro; opciones reales de creación de procesos que incluyan cadenas de adición de valor en las áreas rurales; ordenamiento urbano basado en la contención del crecimiento y el freno a la expansión, e igualdad en las oportunidades tanto para las personas como para las regiones.

El Ministerio de Educación Nacional, en adelante MEN, como Ente rector del sector educativo, tiene una gran tarea y participación en el eje No. 2, denominado: Seguridad Humana y Justicia Social, en particular en la sección "Garantía de derechos como fundamento de la dignidad humana y condiciones para el bienestar", para la política "Educación de calidad desde la primera infancia y a lo largo de la vida para reducir la desigualdad".

La Oficina de Tecnología y Sistemas de Información - OTSI del MEN, considera estas bases para la formulación de la necesidad descrita en el Estudio Previo, motivando que estas iniciativas de acceso a un derecho fundamental como la Educación, deben estar soportadas por estrategias de transformación digital que coadyuven en la recolección, procesamiento y análisis de información del sector, para la mejor toma de decisiones en materia educativa en el país.Mediante el Decreto 2269 del 29 de diciembre de 2023 se definen como funciones de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información, entre otras las siguientes:

- *Proveer los servicios de tecnologías de la información a las dependencias del Ministerio.*
- *Brindar soporte técnico para propender por el normal funcionamiento de los servicios de Tecnologías de la Información.*
- *Gestionar las licencias de software en el Ministerio alineados con la normatividad vigente y acorde con las necesidades institucionales.*

Teniendo en cuenta que es deber de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información garantizar la prestación de servicios de TI para el MEN y realizar soporte y mantenimiento sobre las aplicaciones y sistemas de información, se evidenció la siguiente necesidad:

Que la información publicada por el MEN debe responder a los principios de: unicidad en las fuentes, calidad, la información como bien público, oportunidad y la información como un servicio. En respuesta a estas necesidades, el MEN ha venido publicando en su página web, información estadística consolidada con relación a las matrículas, establecimientos, indicadores y docentes de la educación superior. Dicha información está al servicio de la comunidad educativa que quiera consultar datos estadísticos para múltiples propósitos.

Estos datos son reportados para cada vigencia por las Instituciones de Educación Superior - IES; una vez se encuentran depurados, organizados y técnicamente elaborados, según estructuras definidas para tal fin, son publicados en la página web a través del soporte y acompañamiento técnico de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información del MEN; a la fecha, el sistema se encuentra integrado al portal del **Observatorio Laboral** para la Educación - OLE, www.graduadoscolombia.edu.co; adicionalmente contiene las **bodegas de datos de SIMAT, SIET y SNIES** las cuales son de uso abierto a través de diferentes enlaces acordes con la información misional que albergan.

Que en el año 2007 se celebró el CONTRATO entre CERLALC-EL MINISTERIO y la Unión Temporal compuesta por las empresas Gattaca S.A. y Optimiza S.A., a través del cual se ejecutó la "*consultoría para realizar la evolución tecnológica del Observatorio y el desarrollo de una bodega de datos que viabilice la obtención de información útil para el análisis de la pertinencia de la educación*".

De acuerdo con lo descrito en las consideraciones del Contrato No. 723 de 2008, se indica que el alcance de ese contrato suscrito en el año 2007 con la unión temporal compuesta por las empresas Gattaca S.A. y Optimiza S.A, consistió en la migración de las bases de datos MySQL 4.1 al motor de base de datos Oracle 10g y el desarrollo de una bodega de datos que facilite el almacenamiento, administración, procesamiento y publicación de información útil para el análisis de la pertinencia de la educación. En el marco de este contrato se seleccionó como herramienta de análisis dimensional al producto "**O3 Business Intelligence**".

Esta herramienta fue contratada por el MEN en el 2007 con el fin de contar con una bodega de datos que facilite el almacenamiento, administración, procesamiento y publicación de información útil para el análisis de la pertinencia de la educación. Lo cual ha sido útil y beneficioso para el MEN dado que la herramienta ***O3 BUSINESS INTELLIGENCE*** es una solución que integra, analiza y procesa datos para facilitar la toma de decisiones.

Qué es O3 BUSINESS INTELLIGENCE: Es una herramienta de inteligencia que se basa en la utilización de los datos generados por diferentes sistemas de información del MEN extraídos de la producción, para generación de reportes, gráficos, indicadores necesarios para la toma de decisiones del sector. Permite, entre otros beneficios, la integración y relacionamiento de las herramientas tecnológicas actuales del MEN, facilita el acceso y consulta de la información sectorial a los usuarios, minimiza los costos de desarrollo, mantenimiento y licenciamiento, de tal forma que se aproveche la información que reposa en los sistemas existentes. Es por esto, que en la actualidad herramientas de inteligencia de negocios como O3 Business Intelligence, soportan la implementación y evolución de las bodegas de datos de la educación preescolar, básica, media y superior del territorio nacional.

O3 BUSINESS INTELLIGENCE es de consulta dinámica; brinda funcionalidades que permiten un mejor análisis y facilitan la comprensión de los datos disponibles, de igual forma la versión ofrece escritorios personalizados (ePortlets) y herramientas de georreferenciación que amplían las posibilidades de uso a los diferentes tipos de usuarios; es decir, permite al usuario consultar datos por diferentes tipos de selección y genera gráficas a partir de los filtros seleccionados.

En el documento de **Estudio Previo No. 2024-0966 se detalla el histórico de las contrataciones que ha realizado el Ministerio respecto de contratos para la evolución del Observatorio Laboral.**

Que el número de horas para desarrollo evolutivo de las bodegas de datos en O3, depende principalmente de la necesidad que se presente en cada vigencia, siendo estas determinadas por el volumen de requerimientos que puedan evidenciar las áreas funcionales en desarrollo de sus funciones y de la necesidad de publicación de datos en dichas bodegas.

Que la última actualización de la herramienta O3 Business Intelligence que el MEN tiene instalada como resultado del último contrato (Contrato CO1.PCCNTR.4987886 de 2023) suscrito, es la O3–BI Versión 7.3.5.00 El licenciamiento instalado en esta versión puede ser usado por el MEN a perpetuidad, sin embargo, este tipo de soluciones requieren ser actualizadas y soportadas para evitar entre otros, daños en el código, así como depreciación contable y funcional del bien. Las bodegas de datos del Observatorio Laboral de la Educación, datos unificados de Educación Preescolar Básica y Media, y datos del Sistema de Información de Educación Superior – SNIES, están configurados, parametrizados y funcionales sobre la plataforma de O3-BI, por lo tanto, para garantizar su continua actualización y funcionamiento es necesario renovar el soporte, mantenimiento y actualización del licenciamiento base de dicha plataforma.

Nodum Proyectos y Soluciones S.A.S.

Idoneidad y Experiencia.

Es una compañía con más de 40 años de experiencia en el desarrollo e implementación de procesos en O3–BI, los cuales trabajan bajo lineamientos establecidos desde la casa matriz Ideasoft, ubicada en la República de Uruguay, obteniendo, por tanto, procedimientos probados y comprobados en la implementación de soluciones bajo O3-BI. Por lo anterior, la firma cuenta con la idoneidad, experiencia y exclusividad, para desarrollar este objeto contractual.

- Tipo de empresa: Nodum Proyectos y Soluciones SAS es una empresa de desarrollo de software y soluciones tecnológicas, especializada en proporcionar servicios y productos que abarcan diversas áreas de la informática y la tecnología.

- Conformación: La empresa cuenta con un equipo multidisciplinario de ingenieros de software, desarrolladores, diseñadores UX/UI, analistas de datos y profesionales de TI, comprometidos con la excelencia técnica y la innovación en cada proyecto.

- Líneas de negocio:

    - *Desarrollo de software a medida: Nodum ofrece servicios de desarrollo de software personalizado, adaptados a las necesidades específicas de sus clientes en diferentes sectores y áreas de negocio. Soluciones de gestión empresarial: La empresa desarrolla y ofrece soluciones de gestión empresarial como sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) y CRM (Customer Relationship Management) para optimizar los procesos internos de las organizaciones.*
    - *Desarrollo de aplicaciones móviles: Nodum diseña y desarrolla aplicaciones móviles innovadoras para diversas plataformas, permitiendo a las empresas ampliar su alcance y mejorar la experiencia del usuario.*
    - *Consultoría en tecnología: La empresa brinda servicios de consultoría en tecnología, asesorando a sus clientes en la adopción de nuevas herramientas y tecnologías para mejorar su competitividad y eficiencia operativa.*

- Sector económico: Nodum Proyectos y Soluciones SAS opera en el sector de la tecnología de la información y la comunicación (TIC), atendiendo a clientes de diversos sectores como finanzas, salud, educación, gobierno, entre otros.

- Equipo de trabajo: El equipo de Nodum está formado por profesionales altamente capacitados y experimentados en diversas áreas de la tecnología de la información, con un enfoque en la colaboración, la creatividad y la excelencia técnica.

Nodum cuenta con una amplia experiencia en el desarrollo de software y soluciones tecnológicas, respaldada por un equipo de profesionales altamente capacitados y especializados.

La empresa se destaca por su capacidad para innovar y adaptarse a los cambios del mercado, ofreciendo soluciones flexibles y escalables que se ajustan a las necesidades cambiantes de sus clientes.

La experiencia acreditada por el proveedor Nodum Proyectos y Soluciones S.A.S. en la ejecución de proyectos o de contratos **similares se encuentra detallada por el área técnica requirente de la contratación, en el documento de Estudio Previo No. 2024-0966 el cual hace parte integral del presente acto de justificación de la Contratación.**

Es importante precisar que el MEN posee a perpetuidad **los derechos de uso** sobre la herramienta O3 Business Intelligence y anualmente se renueva el derecho a contar con el soporte y actualizaciones sobre las versiones de la herramienta liberadas por el fabricante, con la firma NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES SAS, representante exclusivo del producto en Colombia, según consta en el documento "Carta de Representación" emitido por IDEASOFT URUGUAY S.R.L. único fabricante y titular de los derechos de autor de Ideasoft O3 Performance Suite, documento que hace parte integral del estudio previo**.**

Que para la presente vigencia se requiere contratar el servicio de mantenimiento y actualización de versiones de la herramienta, así como del soporte de las bodegas de datos implementadas en la herramienta O3 Business Intelligence.

Las plataformas tecnológicas como O3 BUSINESS INTELLIGENCE, requieren de mantenimiento que garantice que los procesos sean constantemente mejorados y/o corregidos y brinde la tranquilidad de contar con las últimas actualizaciones del producto para mantenerlo siempre vigente. El nivel máximo de experticia sobre el uso de la herramienta, los problemas diarios derivados de su uso, las versiones liberadas de actualizaciones con mejoras al sistema solo podrán adquirirse si se contrata el servicio descrito (soporte, asistencia técnica y mantenimiento).

Que por las anteriores consideraciones, para la presente vigencia es pertinente realizar la contratación de los servicios de NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES SAS en aras de **mantener el producto estabilizado, actualizado y contar con el soporte y desarrollo de este**.

Necesidad.

Teniendo en cuenta que el MEN cuenta con la licencia de la herramienta de O3–BI desde el 2008, se requiere contratar ***durante un (1) año contado a partir de la suscripción del acta de inicio y entrega del certificado de activación del servicio***, la actualización de versión y el soporte del licenciamiento y mantenimiento de la herramienta, así como una bolsa de **273 horas para su ejecución por el plazo del contrato,** para la implementación de nuevos requerimientos y, el soporte especializado técnico y funcional de los modelos o bodegas de datos del MEN que se encuentran alojados en O3–BI; esto permitirá la actualización y publicación de datos confiables y de calidad, a través de las bodegas de datos del Observatorio Laboral de la Educación, datos unificados de Educación Preescolar Básica y Media, y datos del Sistema de Información de Educación Superior – SNIES.

Se aclara que el número de horas para la presente contratación (273 horas) las define en principio el fabricante como experto en la solución; no obstante, una vez suscrito el contrato participa el MEN principalmente en dos etapas: 1. En la definición detallada de los requerimientos. 2. En la revisión de la estimación de esfuerzo que entregue el fabricante respecto de la necesidad documentada. Durante este primer momento y para la presentación de la oferta el MEN no interviene en la revisión y conciliación de la estimación, dado que esta la realiza el proveedor directamente basado en las necesidades de alto nivel identificadas por los usuarios del MEN, que se pueden atender a través de la bolsa de horas de desarrollo. Es de anotar que, durante la ejecución del contrato cuando la entidad a través del supervisor entrega la necesidad detallada, el proveedor realiza un proceso de estimación en horas de esfuerzo, el cual es validado y conciliado con personal técnico del MEN previo a su aprobación e inicio de las actividades de construcción del software.

Conforme a las necesidades definidas por el MEN, el **proveedor realizó una estimación del esfuerzo de 273 horas para su realización**, estimación que se detalla en la propuesta del proveedor en la sección "Alcance del Servicio", en la que se estima:

PORTAL	% Participación	# Horas
SINEB	57 %	156
OLE	26 %	71
SIMAT Y SNIES	17 %	46
	TOTAL	273

Que la actualización del licenciamiento incluye transferencia de conocimiento y capacitación de orden técnico y funcional, sobre la plataforma O3 – BI, cada vez que se liberan desarrollos, actividad que es estimada a través de la bolsa de horas. La estimación de la bolsa de horas se encuentra incluida en el análisis del valor del presupuesto. Es necesario contar con esta bolsa dado que se requiere evolucionar las bodegas para ofrecer un servicio adecuado para la comunidad educativa.

La bolsa de horas se destinará para el desarrollo, actualización y consultoría técnica y funcional en O3-BI para mejoramiento continuo de las bodegas de datos de OLE-BI, SNIES- BI y SIMAT-BI a petición de los requerimientos y necesidades de las áreas funcionales, la Subdirección de Desarrollo Sectorial de la Educación Superior y la Oficina asesora de planeación y finanzas, respectivamente.

Que es fundamental contar con la actualización de la licencia de O3–BI así como con el soporte y mantenimiento de esta; además, del soporte e implementación de las bodegas de datos sobre la herramienta, para permitir la centralización de la publicación de las cifras estadísticas del sector educativo, sobre una herramienta que sea estable, que esté soportada y actualizada por el fabricante, a través de un nuevo contrato de soporte, mantenimiento y actualización del licenciamiento O3-BI.

Ante la necesidad planteada, se requiere contratar la prestación de servicios con la firma NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES S.A.S., sociedad comercial por acciones simplificada, constituida mediante documento privado de fecha 6 de abril de 2010 registrado en la Cámara de Comercio de Medellín el 12 de abril de 2010 en el libro 9 bajo el número 5393, con matrícula número 21-429389-12, con NIT 900.351.143-5, ***designada, según certificado de comercialización de la firma IDEASOFT URUGUAY S.R.L., como su distribuidor exclusivo en el territorio colombiano, documento anexo al estudio previo, que hace parte integral*** **parte integral del presente acto de justificación de la Contratación.**

Finalmente, la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información elaboró el **Estudio Previo No. 2024-0966** donde se detalla la necesidad, modalidad de contratación y se verifica la capacidad, idoneidad y experiencia del futuro contratista, documento que hace parte integral del presente acto.

Esta contratación se encuentra incluida en el plan de adquisiciones de la vigencia 2024, por lo anterior, se considera procedente su contratación.

3. CAUSAL DE CONTRATACIÓN.

Modalidad de Contratación: Contratación Directa - Inexistencia de Pluralidad de Oferentes.

Lo anterior encuentra su sustento en las siguientes disposiciones legales:

El literal g) del numeral 4to del artículo 2do, de la Ley 1150 de 2007 establece:

> ***"ARTÍCULO 2o. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN.*** *La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:*

(…) ***4. Contratación directa.*** *La modalidad de selección de contratación directa solamente procederá en los siguientes casos:*

(…) ***g)*** *Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado; (…)"*

DECRETO 1082 DE 2015:

"Artículo 2.2.1.2.1.4.8. Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. *Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial* ***o de los derechos de autor****, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación."* (Negrilla fuera de Texto)

Ahora bien, la empresa NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES S.A.S. es una sociedad comercial de derecho privado identificada con Nit 900.351.143-5 constituida mediante estatuto de constitución con matrícula 21-429389-12 del 12 de abril de 2010 registrada por la Cámara de Comercio de Medellín, en el libro 9 bajo el número 5393, y **se encuentra autorizado como distribuidor exclusivo en el territorio colombiano del servicio objeto de contratación por la firma IDEASOFT URUGUAY S.R.L.**, ya que cuenta con los derechos de autor de la solución O3–BI conforme al documento de exclusividad adjunto que acredita que: IDEASOFT URUGUAY S.R.L., único fabricante y en su calidad de titular de los derechos de autor de Ideasoft O3 Sistema Olap (online Analitical Processing), hace constar que la empresa NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES S.A.S. está autorizada en exclusividad a comercializar e implementar, así como brindar servicios de consultoría asociado a dicho producto en toda la República de Colombia.

En consecuencia, se justifica la Contratación Directa con la firma NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES S.A.S. al no existir pluralidad de oferentes, conforme a lo señalado anteriormente.

4. TIPO DE CONTRATO.

Licenciamiento y Soporte.

5. VALOR DEL CONTRATO.

El valor estimado del contrato a suscribirse ascendería a la suma de **CIENTO TREINTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS VEINTISIETE PESOS MCTE. ($131.986.827**) **IVA incluido.**

PRESUPUESTO					
Descripción	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Unitario * Cantidad**	**Iva**	**Valor Total**
Mantenimiento y actualización de versión de la licencia de la herramienta O3 Business Intelligence	1	$ 40.342.800	$ 40.342.800	$ 7.665.132	**$ 48.007.932**
Bolsa de horas para soporte e implementación de bodega de datos. Incluye transferencia de conocimiento y capacitación de orden técnico y funcional, sobre la plataforma O3 – BI	273	$ 258.500	$ 70.570.500	$ 13.408.395	**$ 83.978.895**
Valor Total de la Oferta					**$ 131.986.827**

El detalle del presupuesto se encuentra debidamente justificado tanto en el documento de estudio previo como en el análisis del sector.

El valor del contrato se encuentra amparado mediante **Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 98824** del 23 de mayo de 2024.

6. OBLIGACIONES DE LAS PARTES.

Las obligaciones de las partes se encuentran contempladas en el **Numeral 20 del documento de Estudio Previo EP-2024-0966.**

7. LUGAR DONDE SE PUEDEN CONSULTAR LOS ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS.

Los estudios y documentos previos podrán ser consultados en el Sistema Electrónico de Contratación Pública - SECOP II o en el expediente contractual respectivo.

El presente acto se expide en la ciudad de Bogotá D.C. a los doce (12) días del mes de junio de 2024.

OSCAR GUSTAVO SÁNCHEZ JARAMILLO
Viceministerio de Educación Preescolar, Básica y Media
Ministerio de Educación Nacional

Aprobó: Cesar Orlando Tapias Garcia
Revisó: Kevis Sireck Diaz.
Elaboró: Juan Carlos González Medina