Contrato No.	**54321-2025**	**Fecha de elaboración:**	**Febrero 2025**
Entidad contratante:	**POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID**		
Nit:	**890.980.136-6**		
Nombre:	**RAFAEL BERNAL BERNAL**		
Identificación:	**C.C. No. 79.611.873**		
Razón social:	NUVOLL DESARROLLO WEB S.A.S.		
Nit:	900.568.015-3		

El Doctor OSCAR ALBERTO GAVIRIA PALACIO, identificado con la cédula de ciudadanía Nro. 98.530.179, quien en su condición de Vicerrector Administrativo, nombrado mediante Resolución Nro. 202205000406 del 06 de julio de 2022,y su respectiva Acta de Posesión suscrita, en uso de las facultades y funciones delegadas a través de la Resolución Rectoral No. 202105000694 del 28 de diciembre de 2021, el artículo 24 literal i) del Acuerdo No. 10 del 21 de abril de 2008, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, sus decretos reglamentarios y demás normas concordantes, y como tal actuando en calidad de Vicerrector Administrativo del POLITÉCNICO COLOMBIANO "JAIME ISAZA CADAVID, Institución Universitaria de Educación Superior, creado mediante Ordenanza Departamental No. 41 del 10 de diciembre de 1963 y el Decreto 33 de 1964, organizado como establecimiento público del orden departamental, con NIT. 890.980.136-6, quien se denominará "EL POLITÉCNICO", de una parte; y por la otra, NUVOLL DESARROLLO WEB S.A.S. con NIT. 900.568.015-3 representada legalmente por RAFAEL BERNAL BERNAL, identificado con la cédula de ciudadanía N° 79.611.873, quien se denominará EL CONTRATISTA, declara que tiene capacidad para celebrar este contrato, que no incurre en causal de inhabilidad e incompatibilidad de las previstas en la norma, han acordado celebrar el presente contrato, con fundamento en la Ley 80 de 1993, el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y por el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015 y las demás normas aplicables vigentes, previas las siguientes:

CLÁUSULAS:

1) Objeto:	Prestación de servicios profesionales para la administración, mantenimiento, respaldo, soporte de la plataforma Moodle e integración con el sistema académico de la institución.
2) Plazo y lugar de ejecución:	El plazo de ejecución del contrato será por 330 días para Administración, mantenimiento, respaldo, soporte e integración con el sistema académico de la institución. Sin superar el 31 de diciembre de 2025. La prestación del servicio se llevará a cabo en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, sede Medellín.
3) Actividades, productos a entregar y obligaciones:	**ACTIVIDADES:** **El alcance de los servicios gestionados queda circunscrito a lo siguiente:** • Moodle: 3.9.10 (Build: 20210913) y 4.3.3 • Apache/2.4.6 (CentOS), OpenSSL • PHP: 8.0.3 • Base de datos PostgresSQL: 11.22 • Sistema operativo: CentOS Linux 7.9.2009 (Core) • Moodledata: 2TB • Tamaño sitio: 260.8 GB • Tamaño base de datos: 20.7 GB • Memoria RAM: 32 GB • Procesadores: Intel(R) Xeon(R) E-2288G CPU @ 3.70GHz (16 core(s)) • Tamaño Disco Duro: 3TB **Este proceso incluye:** • Almacenamiento: mínimo 3TB (para prever el crecimiento). • Tipo de servidor: propio, es decir, no compartido. • Características mínimas del servidor: 32 GB de RAM y 8 vCPU. • Número de cuentas de usuario, espacio y cursos: ilimitada. Concurrencia para 500 usuarios de manera simultánea. **Conocimientos de administración de servidores Linux:** • Instalación, gestión y resolución de problemas GNU/Linux. • Desarrollar, supervisar y mantener la integridad de la infraestructura y/o plataforma desplegada en sistemas GNU/Linux. • Mantenimiento de servidor GNU/Linux. • Creación de informes periódicos. • Optimizaciones de recursos en mira del buen funcionamiento del servidor GNU/Linux. • Gestionar los servidores de red. • Analizar los registros de errores y solucionarlos junto con el equipo de soporte. • Planificar proyectos para restablecer el buen funcionamiento en caso de interrupción importante. • Mantener las solicitudes de Internet incluyendo a motores de base de datos SQL, Apache, PHP, DNS. • Garantizar el funcionamiento de las aplicaciones de rutina.

icontec ISO 9001 SC5206-1 IQNet
Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid @PolitecnicoJIC

- Realizar copias de seguridad de los datos regularmente y diseñar nuevos procedimientos almacenados.
- Mantener la seguridad del sistema identificando las áreas vulnerables y estableciendo mecanismos de protección.
- Proporcionar asistencia técnica cuando sea necesario.

Administración del servidor:

- Soporte sobre el servidor.
- Mantenimiento lógico y físico sobre el servidor.
- Monitoreo de base de datos.
- Instalación de componentes (extensiones de Moodle).
- Instalación de nuevas versiones.
- Actualización del sistema operativo y del software base sobre el que corre Moodle.
- Informes mensuales del servicio y del estado de la infraestructura.
- Monitoreo permanente de la infraestructura.
- Configuración y afinamiento de la plataforma con todas sus características tales como la conversión de tareas a pdf, envío de correos.
- Manejo Avanzado de Bases de Datos SQL.
- Optimización de recursos en Bases de Datos.
- Gestión General de Base de Datos.
- Auditoria de Bases de Datos.
- Integración con aplicaciones.
- Planificación de capacidad.
- Administración de cambios.
- Gestión de aplicaciones de bases de datos.
- El proveedor del servicio debe permitir que el proveedor del sistema académico de la Institución pueda acceder al servidor para instalar un software que integra la plataforma LMS con el sistema académico.

Mesa de atención de incidentes:

- La mesa de servicio debe de contar con soporte en los siguientes niveles: ingeniería, analistas de sistemas y soporte técnico.
- Debe de contar con plan estructural de trabajo soportado en plataformas digitales.
- Debe de contar con un sistema de Tickets el cual deberá de ser atendido según su prioridad.
- El soporte de la mesa de servicio debe de ser calificado como medio-alto en
- S.O GNU/LINUX.
- Debe de contar con soporte en atención 24/7.
- Debe de cumplir con normas ITIL en la prestación del servicio.
- La mesa de servicio deberá de contar con área de soporte básico (N0, N1) y especializado (N2, N3)

Respaldos:

- Respaldos externos con la siguiente periodicidad: mínimo una vez al mes
- Administración de respaldos
- Recuperación de información
- Resguardo y recuperación de datos.

Observaciones:

- Los sistemas de monitorización estarán activos en horario 24 x 7, aunque las posibles alertas que disparen se tratarán en el horario de soporte contratado.
- Todas las incidencias se tratarán de acuerdo con los protocolos concretos de actuación que se pactarán con EL POLITÉCNICO y que se orientarán a restablecer el servicio a los usuarios en el menor tiempo posible.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

GENERALES:

1. Prestar el servicio de soporte de conformidad con lo establecido en pliego de condiciones y la oferta del contratista.
2. Pagar los impuestos y demás gastos que le correspondan por ocasión del contrato.
3. Presentar oportunamente la factura para el pago correspondiente.
4. Atender en debida forma los reclamos y solicitudes que le efectúe el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid y adoptar medidas inmediatas para la corrección de fallas, si se presentan.
5. Responder por todo acto, omisión o negligencia propia o de sus funcionarios, personal, empleados, agentes, representantes y/o toda persona que, por cualquier causa, se encuentre o pudiere estar vinculada a la prestación de los servicios del contratista.
6. El contratante podrá solicitar nuevos elementos diferentes a los establecidos en la ficha técnica de acuerdo a las necesidades específicas del POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID para lo cual, el contratista deberá presentar tres cotizaciones acordes al mercado, las cuales serán verificadas por el contratante, seleccionando la más económica.
7. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del objeto del contrato.

GESTIÓN AMBIENTAL:

- Durante la ejecución del contrato el contratista deberá verificar el cumplimiento de las normas reglamentarias sobre gestión ambiental, seguridad y salud en el trabajo SG-SST, medicina preventiva, higiene y seguridad industrial y los demás aspectos inherentes que han sido establecidos o establezca

	la ley y los organismos de control. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: • Reportar a la Administradora de Riesgos Laborales los accidentes de trabajo y enfermedades laborales. • Investigar todos los incidentes y accidentes de trabajo y hacer llegar copia virtual a seguridadysalud@elpoli.edu.co • Cumplir con todos los requisitos para la prevención de accidentes y enfermedades laborales de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente que rija en la materia, y dando aplicación en lo que corresponda al Manual para Contratistas del POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID.
4) Valor:	El valor del contrato que se derive de la presente contratación directa será por la suma de **SESENTA Y DOS MILLONES DE PESOS M/L ($62.000.000).** Recursos amparados en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP 113 de la vigencia 2025.
5) Forma de pago:	Pagos mensuales por valor de $5.636.363, previa presentación de la factura y certificación de cumplimiento y recibo a entera satisfacción expedida por el supervisor del contrato, al igual que los soportes de pago de seguridad social.
6) Garantía:	El contratista deberá constituir a favor de la Institución Universitaria Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, identificada con NIT 890.980.136-6, de acuerdo con uno de los mecanismos de cobertura del riesgo consagrados en la normatividad vigente o por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, una garantía única a favor de entidades estatales, que avale entre otros, los siguientes amparos: • **Póliza de Cumplimiento del contrato y cláusula penal**, en cuantía equivalente como mínimo, al quince por ciento (15%) del valor del contrato, por el por el plazo del contrato y cuatro (4) meses más. • **Póliza de calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos**, en cuantía equivalente al quince por ciento (15%) del valor del contrato, por el plazo del contrato y cuatro meses más. • **Póliza de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborares**, en cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, por el plazo del contrato y tres años más.
7) SUPERVISIÓN	Se designa como supervisor del contrato que se derive del presente proceso de contratación directa a JOSÉ JAVIER RODRÍGUEZ HOYOS, identificado con cédula de ciudadanía N°18.496.717, en su calidad de Coordinador de Nuevas Tecnologías Educativas del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Datos de contacto: Correo institucional: jjrodriguezh@elpoli.edu.co o quien el ordenador del gasto designe. PARAGRAFO PRIMERO. OBLIGACIONES DEL SUPERVISOR (a), entre otras: 1) Vigilar el cumplimiento del objeto del contrato. 2. Resolver las dudas que tenga LA CONTRATISTA, respecto del desarrollo del objeto contractual y de la información o logística necesaria para su cumplimiento. 3. Suministrar oportunamente la información de la Institución que sirva al contratista para el desarrollo de su objeto contractual. 4. Recibir y aprobar, los informes presentados por EL CONTRATISTA relacionados con el cumplimiento del objeto del contrato. 5. Presentar las observaciones que juzgue convenientes. 6. Certificar el cumplimiento del objeto del contrato para proceder a los respectivos pagos. 7. Estar atento a la fecha del vencimiento del contrato, a fin de determinar de acuerdo a las necesidades del servicio, la viabilidad de suscribir eventuales adiciones y prorrogas al mismo. 8. Vigilará que no haya retrasos en la ejecución del objeto del contrato, comprobará las variaciones y otras condiciones que puedan alterar el objeto del mismo y en general verificará que éste se ejecute de conformidad con lo dispuesto en el presente contrato. 9. Firmar el Acta de Inicio con EL CONTRATISTA. 10) Acordar con EL CONTRATISTA el plan de trabajo una vez suscrita el acta de inicio.
8) Cláusulas excepcionales:	En este contrato se entienden pactadas las cláusulas excepcionales previstas en los artículos 14 a 18 de la Ley 80 de 1993, y demás normas que regulen la materia.
9) Causales de Terminación:	El contrato también podrá terminarse por cualquiera de los siguientes eventos: i) por acuerdo de las partes; ii) por vencimiento del plazo; iii) por caso fortuito o fuerza mayor. iv) por incumplimiento por parte del contratista de alguna de las cláusulas estipuladas en el presente contrato Y/o estudios previos y demás establecidas en la normatividad vigente.
10) Multas:	EL POLITÉCNICO está facultado para imponer mediante Resolución debidamente motivada, multas diarias y sucesivas del uno por mil (1x1000) del valor total del contrato (incluido IVA si es responsable del IVA), sin exceder del diez por ciento (10%) del valor del mismo, por cada día de mora en el cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte de EL CONTRATISTA, sin perjuicio de la terminación unilateral o la declaratoria de caducidad. Dichas multas podrán deducirse de lo que adeude EL POLITÉCNICO al contratista por concepto de honorarios, de acuerdo con el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007.
11) Cláusula penal:	El incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte de EL CONTRATISTA, dará lugar a hacer efectiva la cláusula penal que se estipula y es equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, la que se hará efectiva por el simple retardo y por el hecho de su pago no se entiende extinguida la obligación principal, en cuyo caso este contrato prestará el mérito ejecutivo correspondiente y sin que haya lugar a constitución en mora
12) Documentos integrantes del contrato:	Hacen parte del presente contrato el CDP y los demás documentos expedidos en la etapa precontractual, contractual y postcontractual por las Partes. Las demás cláusulas no dispuestas en el presente documento se encuentran en el estudio previo.

13) Requisitos de perfeccionamiento y ejecución:	El presente contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes, mediante firma electrónica por el SECOP ii; y para su ejecución se requiere la aprobación de la garantía única y la expedición del respectivo registro presupuestal e inicio de la cobertura de la ARL. Para el pago de los honorarios deberá acreditarse el cumplimiento de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral.
14) Indemnidad	EL CONTRATISTA deberá mantener a EL POLITÉCNICO libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes.
15) No vinculación laboral:	Por la naturaleza del presente contrato no se constituyen vínculos laborales entre EL POLITÉCNICO y EL CONTRATISTA, por lo tanto, no se generan prestaciones económicas diferentes a las pactadas. EL CONTRATISTA, actuará por su propia cuenta, en absoluta autonomía, en lo técnico y en la forma de realizar la labor que depende del criterio individual o profesional del mismo, sin que pueda predicarse subordinación laboral con EL POLITÉCNICO, y sus derechos se limitarán de acuerdo con la naturaleza del contrato, a exigir el cumplimiento de las obligaciones de EL POLITÉCNICO, y al pago de los honorarios estipulados por la prestación del servicio, que en ningún caso, generará el pago de prestaciones sociales de ningún tipo, dado que se le contrata en atención al carácter liberal e independiente que tiene y al conocimiento en la materia.
16) Declaraciones:	Las partes declaran que conocen, comprenden y aceptan todas y cada una de las estipulaciones contenidas en el presente contrato y los demás documentos que forman parte integral del mismo.
17) Liquidación	El presente Contrato no será objeto de liquidación, de conformidad con lo establecido en el artículo 217 del Decreto ley 019 de 2012.
18) Domicilio	Para todos los efectos legales, derivados del presente contrato, se fija como domicilio el Municipio de Medellín.
19) Notificaciones:	El contratista acepta que los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en virtud de la relación contractual constarán por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico y a las direcciones indicadas a continuación: i) Por parte de EL POLITÉCNICO, en la dirección Carrera 48 No. 7-151, Medellín, Antioquia o al correo electrónico del supervisor del contrato, salvo para notificaciones judiciales, que el correo es notificacionesjudiciales@elpoli.edu.co ii) Al Contratista, en el correo electrónico indicado en la hoja de vida de la función pública.

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Proyectó	LUISA FERNANDA PANIAGUA TABARES Abogada contratista Coordinación de Adquisiciones.		05/02/2025
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma			

icontec ISO 9001 SC5206-1 IQNet
Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid @PolitecnicoJIC