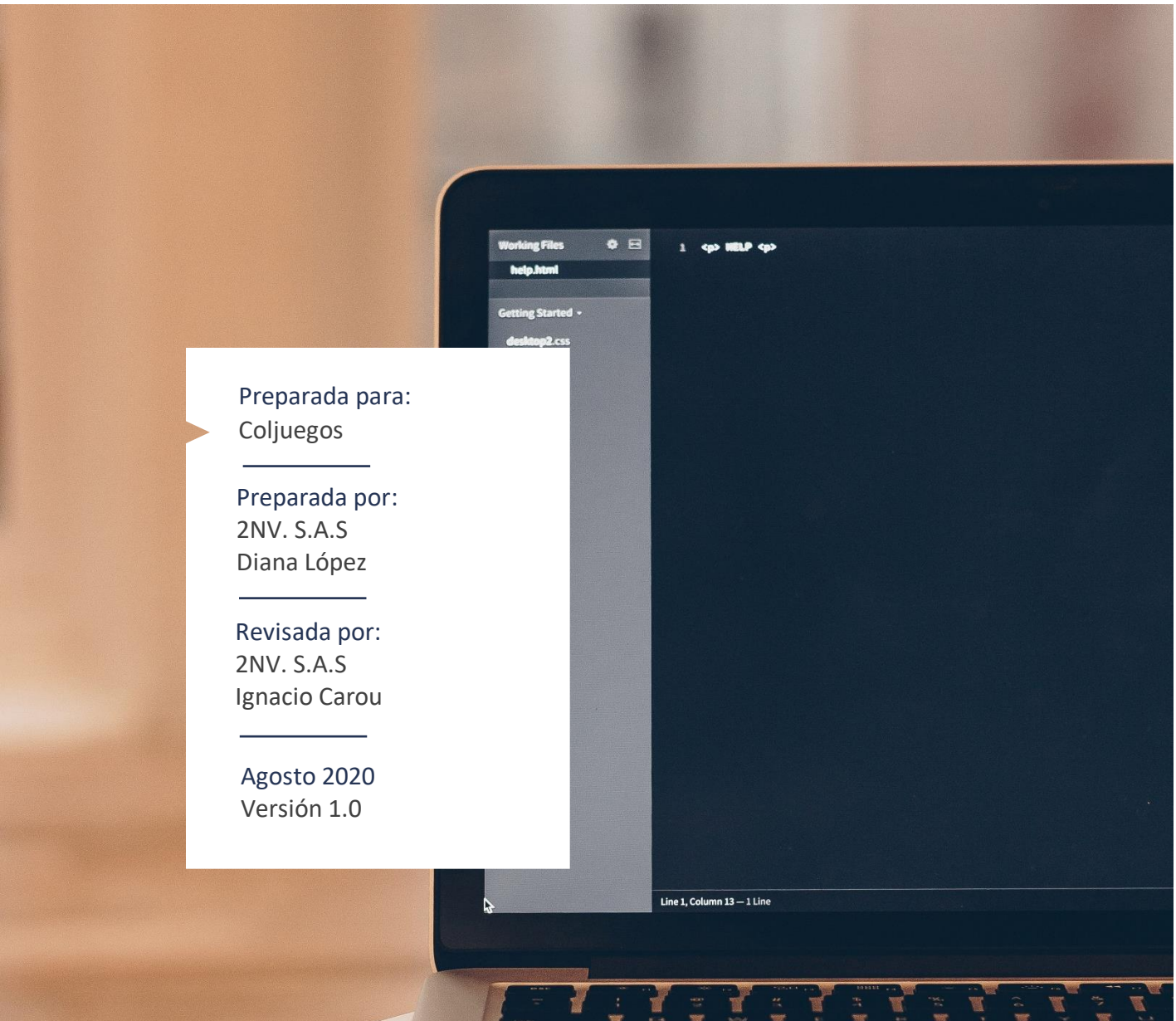
DocuSign Envelope ID: 8D136C38-317B-4124-8614-123869DA34B9

Síguenos en:
Instagram.com/2nv.co
linkedin.com/2nv-sas

Contáctenos en:
contacto@2nv.co
+57 1390 6514

Solución Licencias y soporte Hadoop

Estudio de mercado – Big Data & Analytics



Preparada para:
Coljuegos

Preparada por:
2NV. S.A.S
Diana López

Revisada por:
2NV. S.A.S
Ignacio Carou

Agosto 2020
Versión 1.0

DocuSign Envelope ID: 8D136C38-317B-4124-8614-123869DA34B9

Bogotá, 26 de agosto de 2020

Srs:
Coljuegos
Atn: Vicepresidencia de Desarrollo Organizacional
Area de Contratación Administrativa
Cra 11 No 93ª – 85

REF: INVITACIÓN CERRADA PROCESO CONTRACTUAL N. 20202000110500156E: Objeto General "Contratar la suscripción de los 6 nodos de Cloudera Hadoop, así como el soporte y actualización de las licencias Hadoop para soportar los procesos de integración de datos de los juegos de suerte y azar (JSA)."

El suscrito, Néstor Ignacio Carou, mayor de edad, domiciliado en Bogotá, con cédula de extranjería Nro. 376300 expedida en Bogotá, obrando en nombre y representación de 2NV SAS, con la presente carta de presentación de la oferta, estoy sometiendo a su consideración la Oferta para participar en el proceso de contratación de la referencia, y afirmo bajo la gravedad del juramento que conozco y acepto las siguientes condiciones:

1. Como representante legal (apoderado, etc.) estoy debidamente facultado para presentar y firmar la oferta
2. La oferta y el contrato, que llegare a celebrarse en caso de adjudicación, compromete totalmente a la sociedad, que legalmente represento.
3. He estudiado cuidadosamente las exigencias y requerimientos de la invitación y los anexos del mismo, y renuncio a cualquier reclamación por errónea interpretación de éstos.
4. He revisado detenidamente la oferta adjunta y declaro que se ajusta a los requerimientos de la invitación, y no contiene ningún error u omisión
5. No existe respecto del Oferente, de sus asociados, o de su representante legal o dependientes, incapacidades o causales de inhabilidad o de incompatibilidad alguna ni conflicto de interés, que de acuerdo con las normas vigentes pudiera impedir o viciar la presentación de nuestra Oferta, o la firma del contrato que pudiera resultar de la eventual adjudicación. Esta afirmación la hago bajo la gravedad de juramento.
6. Cualquier defecto, error u omisión que pudiese haberse presentado en la elaboración de la oferta que someto a su consideración, o en el contenido de la misma, por causa imputable al Oferente o por simple interpretación errónea o indebida de Io estipulado en la invitación o en cualquiera de los anexos del mismo, son de mi exclusivo riesgo y responsabilidad.
7. Que la oferta que ahora someto a su consideración tiene una validez igual a la vigencia

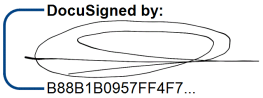
DocuSign Envelope ID: 8D136C38-317B-4124-8614-123869DA34B9

de la garantía de seriedad de la oferta.

8. En la eventualidad que me sea adjudicado el contrato me comprometo a:
   8.1 Realizar dentro del plazo establecido por COLJUEGOS, todos les trámites necesarios para la firma y legalización del mismo.
   8.2 Constituir, y presentar oportunamente a COLJUEGOS las garantías exigidas, así como iniciar la ejecución del contrato una vez sea perfeccionado
   8.3 Ejecutar el objeto del contrato dentro del plazo establecido y cumplir todas las obligaciones derivadas del mismo.
9. Respecto a la licitud de fondos manifiesto que:
   9.1 Los recursos provienen de actividades lícitas y están ligados al desarrollo normal de las actividades propias del objeto social y que, en sentido contrario, los mismos no provienen de ninguna actividad ilícita de las contempladas en el Código Penal Colombiano o en cualquier normal que lo sustituya, adicione, o modifique.
   9.2 No se han efectuado transacciones u operaciones destinadas a actividades ilícitas de las contempladas en el Código Penal Colombiano o en cualquier normal que lo sustituya, adicione, o modifique, o a favor de personas relacionadas con dichas actividades.
   9.3 Para la ejecución del contrato respectivo en caso de ser adjudicado, no se contratará con terceros que realicen operaciones o cuyos recursos provengan de actividades ilícitas de las contempladas en el Código Penal Colombiano o en cualquier normal que lo sustituya, adicione, o modifique.

Así mismo manifiesto que conozco y me adhiero al cumplimiento de las obligaciones establecida por COLJUEGOS y que regulan el presente proceso de contratación.

Para todos los efectos a continuación informo a COLJUEGOS los datos de contacto, la dirección, teléfono y correo electrónico a los cuales la Entidad puede enviar correspondencia relacionada con el proceso de a referencia.



NOMBRE DEL OFERENTE: 2NV S.A.S
NIT o CC: 901.016.909-8
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: Néstor Ignacio Carou
NIT o C.C: CE 376300
DIRECCIÓN: Cra 74 # 138-69 Torre 5 Apto 202
TELÉFONO: 3906514
CELULAR: 3164924997
CORREO ELECTRÓNICO: nacho@2nv.co

DocuSign Envelope ID: 8D136C38-317B-4124-8614-123869DA34B9

Antecedentes

Coljuegos desde la reglamentación de los juegos operados por internet tiene la necesidad de implementar una plataforma de control para los posibles operadores de juegos operados por Internet, con una plataforma de servidores dispuesta en un centro de datos en nube privada y con una herramienta implementada con cada uno de los componentes que permite la recolección, integración, gestión, almacenamiento, procesamiento, búsqueda, análisis y disposición de toda la información de los operadores de juegos por internet hacia los procesos de negocio relacionados con la liquidación, recaudo, control, seguimiento y fiscalización. Con este propósito en el año 2016 **Coljuegos** implementó 6 nodos con la herramienta Cloudera Hadoop dentro de los cuales se desplegaron varias aplicaciones que soportan la recolección, integración, gestión, almacenamiento, procesamiento, búsqueda, análisis y disposición de los datos de los JSA que administra Coljuegos como son Sqoop, HDFS, Impala y Hive.

Por esta razón, **Coljuegos** desea contratar la renovación del soporte y actualización de las licencias Hadoop para soportar los procesos de integración de datos de los juegos de suerte y azar (jsa).

Necesidades

1. Renovar la suscripción de la herramienta tecnológica que brinda la capacidad a Coljuegos de recolección e integración, almacenamiento y gestión de los datos generados por los operadores de juegos por internet y que se disponen en los sistemas de inspección exigidos en el reglamento.
2. Soportar posibles incidentes que se puedan presentar con la herramienta en el procesamiento, búsqueda, análisis y disposición de toda la información de los operadores de juegos por internet.
3. Realizar la actualización a las nuevas versiones liberadas del producto para obtener mejoras en las funcionalidades y desempeño de la herramienta.
4. Mejorar y fortalecer los mecanismos existentes para la recolección y estructuración de datos que permita exponer los datos para realizar

DocuSign Envelope ID: 8D136C38-317B-4124-8614-123869DA34B9

las funciones de seguimiento, control, fiscalización y recaudo para cumplir con el objetivo estratégico de aumentar las rentas para la salud. De manera adicional realizar modelamiento de análisis de datos, pilotaje de machine learning sobre los desarrollos existentes o nuevas fuentes de datos que permitirán unificar procesos de extracción, transformación y carga en un único repositorio.

5. Revisión, configuración e implementación de seguridad que permitan tener distintos niveles de acceso (autenticación, autorización y auditoría) a las fuentes de datos disponibles en el clúster, basados en los roles y usuarios del Directorio Activo de Coljuegos.

Alcance

Esta propuesta está orientada a la renovación de la suscripción de los 6 nodos de Cloudera Hadoop que se relacionan en el presente documento y el suministro de 100 horas de soporte técnico sobre la plataforma.

Infraestructura

La información correspondiente a la infraestructura fue provista por **Coljuegos**

	CPU (Cores)	MEM RAM (GB)	DISCO01 (TB)
NODO 1	16	256	11
NODO 2	16	256	11
NODO 3	16	256	11
NODO 4	16	256	11
NODO 5	24	256	11
NODO 6	24	256	11

DocuSign Envelope ID: 8D136C38-317B-4124-8614-123869DA34B9

Equipo de trabajo

2NV dispone de los siguientes roles con el fin de ejecutar el alcance de la presente propuesta, tener en cuenta que, en algunos casos, una persona puede desempeñar más de 1 rol.

Roles 2NV y Funciones

Gerente de Proyecto

Gestionar de forma ágil el proyecto para el cumplimiento del alcance de esta propuesta y desempeñar el papel de Scrum Master



Administrador de Cloudera

Prestar los servicios de administración y soporte incluidos en esta oferta

Analista QA

Realizar pruebas funcionales y no funcionales que se requieran tras la habilitación de cambios y/o actualizaciones dentro de la plataforma.



Documentador

Realizar la documentación técnica y funcional. Hace parte del Scrum Team (ST)

DocuSign Envelope ID: 8D136C38-317B-4124-8614-123869DA34B9

Equipo requerido por parte de Coljuegos

Gerente de Proyecto
Punto de contacto entre 2NV y **Coljuegos** para facilitar la interacción con los diferentes participantes.



Administrador de Infraestructura
Proveer la infraestructura de servidores y conectividad requerida para la correcta prestación del servicio.



Administrador de Plataformas
Modificación en los sistemas fuente de datos en caso de requerirse.



Soporte Cloudera

Consideraciones

Este soporte se presta directamente con Cloudera y sujeto a sus condiciones que pueden ser consultadas en el sitio web de Cloudera: https://www.cloudera.com/legal/commercial-terms-and-conditions/support-terms-and-conditions/support-terms-and-conditions-2018-07-15.html.

Los servicios de soporte están destinados a ayudar con problemas de interrupción/reparación en los productos Cloudera. El soporte de interrupción/reparación se entiende como asistencia para resolver problemas específicos de defectos del Producto Cloudera, configuración incorrecta, comportamiento inesperado o problemas con la documentación o instrucciones disponibles para usar el Producto Cloudera.

También se entiende dentro del alcance del soporte, que Cloudera hará esfuerzos razonables para diagnosticar problemas relacionados con la integración con terceras partes. Ejemplos de esta situación incluye lo siguiente:

- Revisión de los errores del sistema y el impacto relacionado con el uso de los productos Cloudera, incluido el uso del disco, la memoria y el procesador que se

DocuSign Envelope ID: 8D136C38-317B-4124-8614-123869DA34B9

observa cuando se evalúan los problemas.

- Evaluación y asesoramiento sobre problemas de conectividad de red y protocolo asociados con la conectividad con productos Cloudera
- Revisión de la configuración de seguridad en relación con la integración de productos de terceros con productos de Cloudera

Adicionalmente el servicio incluye acceso al portal de soporte de Cloudera y a la base de datos de conocimiento.

Fuera del alcance:

- Instalación o remoción de productos Cloudera
- Diseño inicial o adicional de casos de uso
- Arquitectura de soluciones personalizadas o ajuste de rendimiento
- Revisiones de diseño de arquitectura
- Visitas a las instalaciones del Cliente
- Entrenamiento
- Cloudera no tiene la obligación de corregir ningún problema con los Productos de Cloudera o cualquier problema resultante de:
  - Uso de los Productos Cloudera que no estén de acuerdo con el Acuerdo del Cliente o la documentación del usuario aplicable al mismo.
  - Defectos o errores en cualquier programa o versión de programa no especificado por Cloudera como productos de Cloudera.
  - Defectos o errores en cualquier hardware.
  - Cualquier acto u omisión del Cliente y/o de un tercero.

Duración

1 año contado a partir del momento en el que se entregan las llaves de acceso a la plataforma

DocuSign Envelope ID: 8D136C38-317B-4124-8614-123869DA34B9

Niveles de severidad

SEVERIDAD	RESPONSABILIDADES CLOUDERA	RESPONSABILIDADES CREDIBANCO	DEFINICIÓN
S1	**Suscripción 24x7:** Recursos dedicados 24x7 hasta que una solución está en su lugar.	**Suscripción 24x7:** Recursos designados 24x7 hasta que una solución está en su lugar. Capacidad de proporcionar información de diagnóstico necesaria	Pérdida total o inestabilidad continua de funcionalidad o la imposibilidad de usar una función en un sistema de producción. Sistemas de desarrollo no se aplican aquí. Incapacidad para usar una característica o funcionalidad en la que se confía actualmente para la funcionalidad de producción.
S2	**Suscripción 24x7:** Recursos dedicados 24x7 hasta que una solución está en su lugar.	**Suscripción 24x7:** Recursos designados 24x7 hasta que una solución está en su lugar. Capacidad de proporcionar información de diagnóstico necesaria	Rendimiento degradado o severamente limitado, pero que no causa una pérdida total de funcionalidad. Incapacidad para implementar una característica que no se utiliza actualmente en un entorno de producción.
S3	Los recursos disponibles de lunes a viernes en horario comercial local, hasta que una solución está en su lugar	Los recursos disponibles de lunes a viernes durante el horario laboral local hasta que una solución está en su lugar. Capacidad para proporcionar información de diagnóstico necesario.	Preguntas generales. Solución alternativa para problemas de Prioridad 1 y Prioridad 2.

DocuSign Envelope ID: 8D136C38-317B-4124-8614-123869DA34B9

SEVERIDAD	RESPONSABILIDADES CLOUDERA	RESPONSABILIDADES CREDIBANCO	DEFINICIÓN
S4	Sólida comprensión de la petición del cliente documentado en nuestros sistemas para revisión por Product Manager.	Los casos de uso para la solicitud de función y características específicas en la funcionalidad solicitada	Feature Requests

Tiempos de Respuesta

PRIORIDAD	RESPUESTA INICIAL	FRECUENCIA DE ACTUALIZACIONES
24x7		
S1	Dentro 1 hora	Actualizado cada 4 horas hábiles
S2	Dentro 2 horas	Actualizado cada día hábil
S3	Dentro 8 horas	Actualizado cada 3 días hábiles
S4	Dentro 24 horas	N/A, requerimiento de características

Garantía

Los servicios profesionales serán prestados directamente por parte de personal de 2NV y tienen una garantía de 30 días.

DocuSign Envelope ID: 8D136C38-317B-4124-8614-123869DA34B9

Premisas particulares del servicio:

En esta propuesta no se incluyen alcances adicionales o actividades diferentes a los especificados en este documento.

2NV no se hace responsable por incumplimientos de terceros a los Servicios que se gestionen bajo esta propuesta.

Este servicio se ejecutará 100% de forma remota.

El cliente asignará a 2NV acceso remoto a la infraestructura y/o aplicaciones necesarias para cumplir el alcance de esta propuesta.

2NV no se hace responsable de la calidad de los datos existentes.

Los días que se estiman en la presente propuesta son días hábiles, de lunes a viernes de 8:00 AM a 6:00 PM excluyendo los días festivos designados en Colombia.

Modalidad de contrato: Precio fijo.

Duración Estimada del Servicio:

Inicio del servicio: Con recepción de la orden de compra, se tendrá un máximo de 15 días calendario para dar inicio al Servicio.
Duración: 12 Meses

Responsabilidades de 2NV:

2NV es responsable por la ejecución del alcance previamente definido en esta propuesta.

2NV es responsable por el cumplimiento y asignación de el/los especialistas requeridos de acuerdo con el plan de Servicio establecido entre las partes.

DocuSign Envelope ID: 8D136C38-317B-4124-8614-123869DA34B9

2NV es responsable por la culminación y gestión de todos los entregables establecidos.

2NV es responsable de emitir la respectiva factura de acuerdo con el plan de pagos definidos en esta propuesta.

Responsabilidades de Coljuegos:

Brindar accesos remotos (VPN) y/o locales a infraestructura y aplicaciones necesarios para que el personal de 2NV pueda ejecutar a satisfacción el alcance descrito en esta propuesta.

Proveer de manera exacta la información solicitada con respecto a la infraestructura y hacerse responsable de las implicaciones relacionadas con el licenciamiento que de allí se deriven.

Asignar un gerente de proyecto y/o supervisor de contrato que sea punto de contacto para el gerente de proyectos de 2NV.

El equipo de la Organización debe contar con el tiempo y disponibilidad necesaria para participar en las diferentes actividades y entregas establecidas.

Proveer todos los costos derivados de integraciones y pruebas con terceros en caso de que apliquen.

Gestionar internamente todos los accesos necesarios para la prestación de estos servicios.

Firmar las actas y aceptar el servicio de manera oportuna siempre y cuando no existan objeciones explicitas al respecto.

Pagar en término la factura generada por la prestación de estos servicios.

DocuSign Envelope ID: 8D136C38-317B-4124-8614-123869DA34B9

Propuesta Económica:

A continuación, se detallan los valores asociados a las actividades de la presente propuesta:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE ELEMENTOS COMPARADOS	Cantidad Analizada	COTIZACIÓN	
			2NV S.A.S.	
			VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR
1	Renovación de la suscripción de los 6 nodos de Cloudera Hadoop hasta el 27 de agosto 2021. Lo anterior por que la fecha de vencimiento en la plataforma del fabricante actual es 28 de agosto de 2020	1	$ 157.000.000	$ 157.000.000
2	Suministrar 100 horas de soporte técnico sobre la plataforma para mejorar los mecanismos de recolección e integración de datos	100	$211.228	$21.122.800
3	Suministrar 40 horas adicionales de soporte técnico sobre la plataforma para mejorar los mecanismos de recolección e integración de datos, como valor agregado	40	$-	$-
Subtotal del negocio				$178.122.800
Valor del IVA				$33.843.332
Total del negocio				**$211.966.132**

DocuSign Envelope ID: 8D136C38-317B-4124-8614-123869DA34B9

Condiciones comerciales:



Valores

La cotización se presenta en pesos colombianos.

El cliente deberá presentar una orden de compra especificando la aceptación de la propuesta.

La suscripción de Cloudera se factura 100% al inicio del proyecto.



Información

Tiempo de validez de la propuesta: treinta días (30) días.

El pago se hará a 2NV SAS por transferencia bancaria a la cuenta proporcionada por el proveedor, siguiendo los lineamientos en el documento de invitación a presentar oferta.

DocuSign Envelope ID: 8D136C38-317B-4124-8614-123869DA34B9



Gracias

Este documento contiene información confidencial, por tal motivo 2NV no autoriza su reproducción o transmisión por medio alguno, total o parcial, para ningún propósito distinto a evaluar su contenido.

Dirección:

Carrera 58 # 128-18 Piso 2

Bogotá, Colombia

Contacto:

contacto@2nv.co

+57 1 390 6514