RESOLUCIÓN No. 1-1292 DE 2020

Por la cual se justifica una causal de contratación directa

EL JEFE DE LA OFICINA DE SISTEMAS DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA

En uso de sus facultades legales y reglamentarias, en especial las conferidas mediante el artículo 24 de la Ley 80 de 1993, artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y reglamentado por los artículos 2.2.1.2.1.4.1., y 2.2.1.2.1.4.4., del Decreto 1082 de 2015, la Resolución 2431 de 2018, la Resolución No. 1901 del 30 de octubre de 2018 y

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994 el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, en su calidad de establecimiento público del orden nacional con personería jurídica, con patrimonio independiente, y autonomía administrativa, tiene como misión: "*invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social económico y tecnológico del país*".

Con el ánimo de dar cumplimiento a lo antes mencionado, se expidió el Decreto 249 de 2004 "*Por el cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA*", en cuyo artículo 8 establece que le corresponde a la Oficina de Sistemas, entre otras funciones, las de conceptuar, evaluar y definir las necesidades y lineamientos para la adquisición, adaptación, desarrollo de bienes, custodia, mantenimiento, administración de contingencias y actualización de las plataformas y de los bienes informáticos en la entidad, en coordinación con la Dirección Administrativa y Financiera y con las áreas usuarias del SENA.

La Oficina de Sistemas debe velar siempre por el adecuado dimensionamiento de los requerimientos de la Entidad frente a los adelantos tecnológicos del entorno y por su adecuado funcionamiento, y garantizar la disponibilidad de información consistente, actualizada y confiable, necesaria para el cumplimiento de la misión institucional; por lo que es de su competencia no sólo la actualización de las plataformas tecnológicas, sino también, la emisión de conceptos técnicos en la compra de software y hardware.

Que de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 80 de 1993, modificado por los artículos 21 y 32 de la Ley 1150 de 2007, los jefes o Representantes Legales de las entidades públicas tienen la facultad de delegar en forma total o parcial el desarrollo de los procesos de contratación pública.

La Dirección General del SENA expidió la Resolución No. 1901 de 2018, "*Por la cual se dictan medidas de orden administrativo y se confieren delegaciones para la ordenación del gasto en materia de contratación estatal y para diferentes actuaciones administrativas en la Dirección General del SENA*", en la que se ha delegado en el Secretario General, Directores de área y Jefes de Oficina de la Dirección General, la competencia para la ordenación del gasto, comprendiendo la facultad para dirigir y adelantar los procesos de selección y la celebración de contratos y demás actos inherentes a la actividad contractual, para el normal desarrollo de sus funciones administrativas de sus dependencias.

Esta celebración de contratos conlleva a que la ordenación del gasto realice la planeación precontractual, independientemente de la naturaleza de su contrato, objeto del bien, o servicio y fuente de financiación. En desarrollo de esa delegación, la Oficina de Sistemas del SENA deberá adelantar todos los trámites relacionados con la actividad contractual de

conformidad con el Estatuto General de Contratación Pública y demás normas reglamentarias.

En este orden de ideas, la Oficina de Sistemas del SENA requiere desarrollar de manera oportuna y eficiente las funciones institucionales que le corresponden y el logro de estos objetivos se consigue, entre otros, por medio de procesos contractuales a través de los cuales se adquieren bienes y servicios tendientes a apoyar los procesos de las áreas administrativas y misionales mediante el soporte y mantenimiento de los sistemas de información, de manera que se garantice su correcta operación, actualización, mejoras funcionales, corrección de errores e integración con otros sistemas tanto internos como externos de la Entidad.

En consecuencia, es necesaria la disposición de herramientas para el desarrollo de sistemas de información, que permitan la agilidad y flexibilidad en el momento de requerir soluciones tecnológicas propias, que las áreas requieran implementar de manera rápida y con un nivel de acoplamiento, que permita la implementación en varios lenguajes sin necesidad de tener una curva de aprendizaje compleja que afecte la obtención rápida de los productos. Así mismo, se requiere contar con herramientas tecnológicas que permitan administrar el ciclo de vida del software a desarrollar, ofreciendo la debida trazabilidad de cambios aplicados en el código, administración de versiones y despliegues evolutivos sobre los productos ya construidos.

Que para la Oficina de Sistemas es prioridad contar con tecnologías que faciliten, unifiquen y estandaricen los procesos de desarrollo de software de manera transparente a los diversos lenguajes de programación, pero que a la vez sean herramientas confiables y eficientes. El suministro de este tipo de tecnología permite estandarizar los procesos de desarrollo, permitiendo que los desarrolladores se concentren en el entendimiento de los requerimientos de negocio, despreocupándose por los componentes tecnológicos que se utilicen, entre los cuáles se encuentran los lenguajes de programación y bases de datos.

A lo anterior se suma el hecho relacionado con el incremento en la cantidad de requerimientos generados por las distintas áreas funcionales de la Entidad. Esto implica la necesidad aumentar la velocidad de respuesta por parte del equipo de desarrollo de software disponible en la Oficina de Sistemas, y que cada recurso o desarrollador, esté en capacidad de generar aplicaciones en diferentes lenguajes de programación, sin necesidad de asumir la curva de aprendizaje especializado de cada uno de ellos.

En este sentido y con el fin de afrontar esta necesidad es que, desde la Oficina de Sistemas se emiten conceptos técnicos para la utilización de herramientas que permitan la gestión e integración de los requerimientos, con la plataforma utilizada por el equipo de desarrollo, de tal forma que el ciclo de vida se centre en la necesidad de las áreas o usuarios finales, permitiendo concentrar esfuerzos en el entendimiento de los requisitos, más que en la compresión de la tecnología de programación. Esto también permite en consecuencia, unificar los criterios para el desarrollo de software destinado a los diferentes ambientes de desarrollo, sin la distracción que produce entrar en los detalles técnicos de lenguajes y marcos de trabajo, que muchas veces requiere el soporte técnico de fabricantes

Que para cumplir con estos objetivos y satisfacer estas necesidades que albergan un apoyo transversal a los procesos de las áreas administrativas y misionales, la Entidad adquirió desde hace varios años, la suite de herramientas tecnológicas para el desarrollo GeneXus, la cual ha venido operando de manera satisfactoria en la ejecución de proyectos de desarrollo propios y la cual requiere de la renovación del soporte técnico y la posibilidad de actualización hacia nuevas versiones de acuerdo con la evolución tecnológica.

Esta suite de desarrollo de software GeneXus, es una herramienta especializada para el desarrollo de aplicaciones generadas en diversas tecnologías, la cual permite solucionar y gestionar ágilmente la resolución de problemas, extendiendo, integrando y mejorando los sistemas existentes actualmente en la Entidad.

La tecnología GeneXus, permite entre otras cosas, la generación nuevas aplicaciones para múltiples plataformas y lenguajes de programación, de esta manera es posible la generación de aplicaciones basadas en Lenguajes como Java, .NET, sobre bases de datos SQL Server u Oracle, sin necesidad de contar con los conocimientos especializados que los fabricantes exigen para trabajar sobre esas tecnologías. Así mismo, es posible contar con facilidades para el desarrollo en Smart Devices, Diseño Web Responsivo, Desarrollo Web, garantizando altos índices de compatibilidad con los navegadores web existentes, y despliegue sobre servidores web que se manejan en la actualidad en el SENA.

Que, a partir del modelado de cada sistema de información o aplicación, de acuerdo a los requerimientos identificados, la plataforma de desarrollo de software GeneXus cuenta con las siguientes características operacionales:

- Solución ágil y multiplataforma para resolver problemas de negocios extendiendo, integrando y mejorando sus sistemas empresariales.
- Metodología ágil para crear prototipos, adaptarse a los cambios y llegar rápidamente al mejor producto.
- A partir del modelado del sistema deseado, GeneXus crea automáticamente la base de datos, el código de las aplicaciones, la interfaz de usuario para el cliente y los servicios necesarios del lado del servidor.
- Permite integrar aplicaciones con sistemas externos, desarrollar nuevas funcionalidades y nuevos sistemas, así como también acceder y trabajar información desde múltiples plataformas.
- Permite automatizar todo aquello que es automatizable, liberando al analista de tener que dedicarse a tareas de bajo nivel, rutinarias y tediosas, para permitirle poner toda su atención, en aquello que hasta el momento no puede hacer un software: entender los problemas del usuario.

Además de estas características operacionales, GeneXus cuenta con las siguientes características técnicas:

- Permite integrar aplicaciones desarrolladas con sistemas externos
- Facilita desarrollar nuevas funcionalidades a los sistemas ya existentes, sin que sea necesario que el desarrollador o equipo desarrollador, domine el lenguaje sobre el que se generó la aplicación originalmente.
- Desarrollar nuevos sistemas permitiendo gestionar de manera eficiente información al interior de la Entidad, con múltiples plataformas, sin modificar los sistemas y plataformas existentes.
- Permite generar aplicaciones basadas en código de diferentes tecnologías, de manera que sin importar que el desarrollador domine o no el lenguaje, la aplicación se genere en el lenguaje que se requiera.
- Es posible, de requerirse, generar componentes para aplicaciones móviles de manera ágil e independiente de la tecnología en la cual se requiera implementar.
- Regeneración de una aplicación construida en un lenguaje o plataforma, sobre otra distinta. Por ejemplo, si se generó en .NET originalmente, es posible la regeneración de la aplicación en JAVA sobre una plataforma Linux.

Adicionalmente, la herramienta permite organizar grupos de trabajo para desarrollos en conjunto y simultáneo sobre GeneXus, mediante las funcionalidades de Gxserver, esto es de

gran valor, dado que generalmente los desarrollos de aplicaciones se realizan por parte de grupos de desarrollo, los cuales requieren control, seguimiento y sincronización en sus actividades.

De acuerdo con estas ventajas, mediante GeneXus se fortalece el proceso de desarrollo de software, se potencian las fases de pruebas, pruebas_ funcionales, así como el proceso de auditar modificaciones en las bases de datos, completamente transparente para la aplicación y el desarrollador, garantizando así la estabilidad de los cambios que se generan con destino a los ambientes de producción.

La Oficina de Sistemas desde el Grupo de Gestión de los Sistemas de Información pretende cubrir y satisfacer los diversos requerimientos de las áreas de la Entidad, mediante el aprovechamiento de la herramienta GeneXus, ya que ésta ha permitido acelerar de manera considerable los procesos de diseño y desarrollo de productos de software al interior de la Entidad.

Gracias al uso que se le ha venido dando y la adopción de esta plataforma de desarrollo, en el SENA se cuenta con varios sistemas en constante desarrollo y evolución bajo la herramienta GeneXus tales como:

a) Sistema de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales - SECCL, actualmente en desarrollo y transformación hacia el Sistema Nacional de Formación para el Trabajo (cubriendo los ítems de Normalización y Certificación de Competencias Laborales).
b) Sistema de Información para Contratistas
c) Miinventario
d) Sistemas para la Construcción de Documentos
e) Sistema del Fondo Nacional de Vivienda
f) Aplicación para la gestión de información de sistemas de información (websupport)
g) Aplicativo Código de Barras para elementos de inventario
h) Servicio Médico Asistencial
i) Web Services
j) Sistema de Procesos Unificados de la Secretaria General
k) Costos Web
l) Plan de Acción
m) Escuela Nacional de Instructores
n) Sistema de Control de Inventarios del SENA
o) Sistemas de Permisos Sindicales
p) SACB
q) Portal PQRS
r) Repositorio de Evaluación de desempeño
s) Inducción/Evaluación de Seguridad y Salud en el Trabajo

Que estas circunstancias, ponen en evidencia la imperiosa necesidad que tiene la Oficina de Sistemas, de incluir en la contratación la continuidad del soporte y mantenimiento para estos desarrollos realizados ya referidos.

Con esta renovación se tiene como propósito principal dar continuidad al desarrollo, soporte y mantenimiento de dichas aplicaciones, y agilizar los procesos de ciclo de vida de los sistemas de información. Esto también se puede lograr a partir de la reutilización de objetos ya construidos en GeneXus, aumentando la productividad y optimizando el nivel de respuesta a los requerimientos recibidos y aprobados.

Por otro lado, es posible disminuir la cantidad de errores durante el desarrollo de aplicaciones SENA y/o ajustes a las actualmente implementadas, de manera que se evitan reprocesos y demoras en la entrega de las aplicaciones al usuario final. Así mismo, el uso de estas herramientas tecnológicas permitirá estandarizar temas del nivel de presentación de las aplicaciones, tales como imagen institucional y cumplimiento de normativas de gobierno digital para las nuevas aplicaciones que se desarrollen.

Que las actualizaciones ofrecen ventajas significativas, como una mayor seguridad, mejoras en estabilidad, mayor confiabilidad y desempeño; además permiten solucionar problemas críticos de funcionalidad o desempeño, ayudando de manera significativa a mejorar la experiencia del usuario.

Así mismo los elementos de actualización dispuestos por GeneXus, están orientados al entorno integrado de desarrollo, prototipo, experiencia de usuario, generadores a la medida, diseño responsivo, optimización, compatibilidad con Smart Devices, desempeño, mejoras en integraciones y compatibilidad con los estándares y tecnologías modernas, de manera que se pueda garantizar que los productos de software desarrollados con herramientas GeneXus tengan altos estándares.

En virtud de lo anterior, conforme el estudio previo que soporta el proceso de contratación y atendiendo a las disposiciones normativas que rigen la materia de contratación pública, el SENA requiere contratar la renovación y actualización de licenciamiento de la herramienta de desarrollo de software GENEXUS y el servicio de soporte técnico de acuerdo a los requerimientos técnicos de la Entidad; mediante la modalidad de selección de contratación directa con proveedor exclusivo, para lo cual se hace necesario suscribir un contrato con la firma TOOLNOLOGY COLOMBIA S.A.S., identificada con el Nit.900-602-995-1, quién actúa en el territorio colombiano como distribuidor exclusivo del producto GeneXus.

Para tal fin y una vez surtido todo el procedimiento de la Invitación a Cotizar DG-0040-2020 la Oficina de Sistemas de la Dirección General del SENA, para la satisfacción de la necesidad anteriormente enunciada, evidencia que el objeto que se requiere contratar corresponde a un contrato de compra directa con proveedor exclusivo, teniendo en cuenta que TOOLNOLOGY COLOMBIA S.A.S., actúa como distribuidor exclusivo del producto "GENEXUS", según consta en la Certificación apostillada por el consulado de Uruguay emitida por el fabricante GeneXus S.A., de fecha 11 de agosto de 2020.

La Oficina de Sistemas de la Dirección General del SENA, realizó los Estudios Previos para determinar la Conveniencia y Oportunidad de ejecutar una contratación directa conforme lo dispuesto por el literal g) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 que disponen: "Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado", en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, que señala: "*Las entidades estatales pueden contratar bajo la modalidad de 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"*, toda vez que tal como lo demuestra el contratista corresponde a una persona titular de los derechos de autor de forma exclusiva y por ende no existe pluralidad de oferentes en el mercado que permita satisfacer la necesidad identificada por las áreas de Control Interno, Secretaría General y Planeación, por cuanto la empresa identificada es la única que podría hacer los cambios y los ajustes personalizados requeridos por la entidad.

Que el presupuesto estimado para el proceso de contratación corresponde al valor de **TRESCIENTOS VEINTISÉIS MILLONES NOVECIENTOS DOCE MIL CUARENTA PESOS**

RESOLUCIÓN No. 1-1292 DE 2020

Por la cual se justifica una causal de contratación directa

M/CTE ($326.912.040) IVA incluido, amparado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 34320 del 21/08/2020 expedido por el Grupo de Presupuesto con cargo al rubro C-3603-1300-14-0- 3603024-02.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

Artículo 1º. Celebrar por la modalidad de contratación directa con base en el artículo 2.2.1.2.1.4.8. del Decreto 1082 de 2015, un contrato con TOOLNOLOGY COLOMBIA S.A.S., identificada con el Nit.900-602-995-1, con el siguiente alcance:

OBJETO	"Contratar la renovación y actualización de licenciamiento de la herramienta de desarrollo de software GENEXUS y el servicio de soporte técnico de acuerdo a los requerimientos técnicos de la Entidad"
PRESUPUESTO	TRESCIENTOS VEINTISÉIS MILLONES NOVECIENTOS DOCE MIL CUARENTA PESOS M/CTE ($326.912.040) IVA incluido.
PLAZO	Desde la fecha de suscripción hasta el 31 de diciembre de 2020
LUGAR DE EJECUCIÓN	El domicilio contractual se entenderá la ciudad de Bogotá D. C.

Artículo 2º. Publicar el presente Acto Administrativo y demás documentos del proceso del proceso de contratación en el Sistema Electrónico de la Contratación Pública www.colombiacompra.gov.co.

Artículo 3º. La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 15 OCT 2020

HERNAN GUIOVANNI RÍOS

Digitally signed by Hernán G. Ríos
Date: 2020.10.15 18:37:15 -05'00'

HERNAN GUIOVANNI RÍOS LINARES
Jefe Oficina de Sistemas

Elaboró: Mónica Liliana Pérez Rueda- Abogada Grupo Integrado de Gestión Contractual MLPR
Revisó: David Ricardo Pinzón – Abogado Grupo Integrado de Gestión Contractual
Revisó: José Fernando Martínez Martínez – Abogado Oficina de Sistemas
Revisó.: Adriana Carolina Baracaldo Lozano – Coordinadora Grupo Integrado de Gestión Contractual