



PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA CONTRACTUAL INFORME DE SUPERVISIÓN

INFORME DE SUPERVISIÓN No. 6 del 31/07//2022.	
DIRECCIÓN, ÁREA, REGIONAL O CENTRO ORDENADORA DE GASTO:	Calle 51 # 57-70 Torre Norte Coordinación académica Regional Antioquia – Centro de Servicios y Gestión Empresarial Subdirectora Rosalía Suescún Giraldo
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	JOHN JAIRO CASTRO MALDONADO Instructor
APOYO A LA SUPERVISIÓN:	Leidy Johanna Guerra Acevedo
CONTRATO No:	CO1.PCCNTR.3367636
TIPO DE CONTRATO:	Prestación de servicios personales
OBJETO:	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE LEVANTAMIENTO DE INDICADORES, BASES DE DATOS Y EL MODELO MATEMÁTICO CON BASE EN ANALÍTICA DE DATOS Y BIG DATA
VALOR:	\$ 34300000
CONTRATISTA:	JESUS ARBEY BENAVIDES GUEVARA
Cédula de Ciudadanía	N°1085260713
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Medellín y su área metropolitana
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	22 de enero de 2022
FECHA DE INICIO:	1 de febrero de 2022
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:	30 de agosto de 2022
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	\$34300000
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO:	\$34300000
PRÓRROGA No x:	No aplica para el mes
ADICIÓN No. x:	No aplica para el mes
SUSPENSIÓN No. x:	No aplica para el mes
FORMA DE PAGO:	Mensual

No Obligaciones		Acciones realizadas	Evidencias
1	Apoyar el desarrollo de aplicaciones o algoritmos usados en la actualidad para solucionar de forma eficiente y eficaz problemas o	Se finalizó modelos de Kmeans y PCA para la determinación de conglomerados y en la clasificación de centros de formación en torno a la dimensión su productividad y gestión de	ANEXOS 2. Avances de redacción de artículo científico orientado en la visualización de mapas para actividades de ciencia tecnología e innovación. ANEXO 3. Modelo finalizado de clusterización- K means y clasificación PCA no supervisados para las



	retos identificados en Big Data y analítica de datos con aplicación en gestión de la innovación	procesos con datos aleatorios, para su implementación en la Interfaz de programación de aplicaciones (API).	dimensiones de productividad y procesos de centros de formación en la regional Antioquia para aplicación en API ANEXOS 4. Presentación de avances técnicos julio 2022. ANEXOS 5. Actas de reuniones.
		Se realizó mapas geoespaciales de Antioquia, donde se visualizó los centros de formación donde, posterior a la etapa de clusterización se realizó una clasificación de alta, media y baja productividad y gestión de manera respectiva, y que se visualiza como una alerta para cada centro, para su implementación en la Interfaz de programación de aplicaciones (API).	ANEXOS 2. Avances de redacción de artículo científico orientado en la visualización de mapas para actividades de ciencia tecnología e innovación. ANEXO 3. Modelo finalizado de clusterización- K means y clasificación PCA no supervisados para las dimensiones de productividad y procesos de centros de formación en la regional Antioquia para aplicación en API ANEXOS 4. Presentación de avances técnicos julio 2022. ANEXOS 5. Actas de reuniones.
2	Revisar las herramientas tecnológicas cumplimiento a los objetivos propuestos dentro del proyecto.	Se implementó diferentes tipos de herramientas ofrecidas por la librería scikit-learn de python, de software libre para la implementación de modelos supervisados.	ANEXO 3. Modelo finalizado de clusterización- K means y clasificación PCA no supervisados para las dimensiones de productividad y procesos de centros de formación en la regional Antioquia para aplicación en API
3	Revisar y actualizar indicadores para la gestión de la	Se implementó, por medio de modelos de Clusterización Y	ANEXO 3. Modelo finalizado de clusterización- K means y clasificación PCA no supervisados para las



	innovación según objetivos del proyecto	caracterización KMeans y Métodos de Componentes Principales, dos dimensiones en términos de indicadores para la gestión de la innovación - proyecto SGPS 9748 prototipo innovación a lo largo del tiempo: procesos y productividad, para implementación en API.	dimensiones de productividad y procesos de centros de formación en la regional Antioquia para aplicación en API ANEXOS 4. Presentación de avances técnicos julio 2022. ANEXOS 5. Actas de reuniones.
4	Realizar pruebas relacionadas con la compatibilidad de la tecnología y la aplicación de los sistemas de Big Data y analítica de datos para la evaluación y valoración de la Gestión de CTel para los Centros SENA Regional Antioquia	Se organizaron modelos de machine learning, desde la perspectiva geoespacial, para posterior visualización de los centros de formación. Se acopló los algoritmos generados desde python hacia el interfaz de programación de aplicaciones.	ANEXO 3. Modelo finalizado de clusterización- K means y clasificación PCA no supervisados para las dimensiones de productividad y procesos de centros de formación en la regional Antioquia para aplicación en API ANEXOS 4. Presentación de avances técnicos julio 2022. ANEXOS 5. Actas de reuniones.
5	Apoyar la elaboración del manual del sistema y usuario y las actividades de transferencia	Gestión por realizar	Gestión por realizar
6	Presentar los informes de seguimiento del proyecto de acuerdo con las solicitudes del líder del área o supervisor	Se elaboró el informe de pago mensual GTH-F-062 V09 Se elaboró diapositivas en presentación de informes técnicos para el supervisor y coordinador del contrato del mes en curso.	Informe en formato pdf. ANEXOS 4. Presentación de avances técnicos julio 2022.
7	Divulgar en eventos académicos/empresariales los	Se obtuvo resultados participación en evento de RedCOLSI Nodo Antioquia.	ANEXO 1. Medios de divulgación: Resultados de participación REDCOLSI, participación en Workshop on Modeling and Simulation for Science and Engineering, y reunión con



	resultados del proyecto.		representante de Consejeros de juventudes y plataforma juventudes del departamento de Nariño.
		Participación en en Workshop on Modeling and Simulation for Science and Engineering, en modalidad de Artículo.	ANEXO 1. Medios de divulgación: Resultados de participación REDCOLSI, participación en Workshop on Modeling and Simulation for Science and Engineering, y reunión con representante de Consejeros de juventudes y plataforma juventudes del departamento de Nariño.
		Reunión con representante de Consejeros de juventudes y plataforma juventudes del departamento de Nariño, para la divulgación de los proyectos de analítica de datos en el laboratorio de inteligencia artificial el día 06 de Julio del 2022 en la plataforma de google meet.	ANEXO 1. Medios de divulgación: Resultados de participación REDCOLSI, participación en Workshop on Modeling and Simulation for Science and Engineering, y reunión con representante de Consejeros de juventudes y plataforma juventudes del departamento de Nariño.
8	Redactar el informe de investigación y de resultados del proyecto.	Se elaboró un (1) informe de pago mensual GTH-F-062 V09. Se elaboró diapositivas en presentación de informes técnicos para el supervisor y coordinador del contrato del mes en curso.	Informe en formato pdf. ANEXOS 4. Presentación de avances técnicos julio 2022.
9	Redactar y someter a publicación artículo de	Se sometió a publicación resumen de artículo de investigación en Workshop	ANEXO 1. Medios de divulgación: Resultados de participación REDCOLSI, participación en Workshop



	investigación, libro de investigación o capítulo de libro de investigación relacionado con el proyecto, en medio reconocido por Minciencias.	on Modeling and Simulation for Science and Engineering	on Modeling and Simulation for Science and Engineering, y reunión con representante de Consejeros de juventudes y plataforma juventudes del departamento de Nariño.
10	Apoyar actividades de Grupo de Investigación, Semilleros de investigación y SENNOVA que sean propias de su área de conocimiento y en relación con el objeto contractual	Se obtuvo resultados de participación en evento de REDCOLSI nodo Antioquia, obteniendo un puntaje de 91.0	ANEXO 1. Medios de divulgación: Resultados de participación REDCOLSI, participación en Workshop on Modeling and Simulation for Science and Engineering, y reunión con representante de Consejeros de juventudes y plataforma juventudes del departamento de Nariño.
11	Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación que se formulen por el SENA para el desarrollo de actividades misionales, acorde con las indicaciones dadas por la Dirección General.	Gestión por realizar	Gestión por realizar
12	Desarrollar sus actuaciones en el marco de la normatividad	Se elaboró un (1) informe de pago mensual GTH-F-062 V09.	Informe en formato pdf.



	vigente y presentar los informes mensuales de acuerdo con el objeto del presente contrato.		
--	--	--	--

FECHA (Con corte al periodo a informar)	No. DE FACTURA	VALOR A CANCELAR	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA
31 de julio de 2022	500388	\$4900000	\$ 24500000	\$ 9800000	71%

OBSERVACIONES

Incluya toda la información adicional que considere respecto de la ejecución con corte a la fecha del informe.

- Dando cumplimiento a la directiva presidencia No. 01 de 2022 el supervisor y ordenador del gasto realizaron las verificaciones correspondientes no encontrando novedades que afecten la ejecución del contrato.
- Para este mes no se presentan observación y/o novedades que afecten la ejecución del contrato.

Elaboró: Leidy Johanna Guerra Acevedo, Apoyo administrativo

Revisó: JOHN JAIRO CASTRO MALDONADO, Instructor,