



**PROCESO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO**  
**FORMATO INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN**  
**CONTRATACIÓN PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES**

**CONTRATO No.** CO1.PCCNTR.5843164 del 01 de febrero de 2024.

**NOMBRE DEL CONTRATISTA:** Luis Eduardo Chamorro Fernández

**IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA:** Cedula de ciudadanía No. 1.087.413.037

**OBJETO DEL CONTRATO:** Prestar servicios profesionales como facilitador de la Tecnoacademia Itinerante-Línea de ingeniería y robótica para ejecutar actividades propias de la formación, orientación y desarrollo de competencias y capacidades de los aprendices de acuerdo con los programas de formación, proyectos de investigación y otras acciones de apropiación de Ciencia Tecnología e Innovación, vigencia 2024

**OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:**

1. Participar en los equipos de diseño y desarrollo curricular y metodológico interdisciplinarios convocados por la Tecnoacademia, para garantizar integralidad en la formulación de proyectos formativos, diseño de actividades de aprendizaje y talleres, planes de sesión, que alimenten el banco de proyectos.
2. Participar y apoyar activamente los planes de Inducción, sensibilizaciones, transferencias, divulgación del portafolio de servicios de la Tecnoacademia y de los aprendices del Centro.
3. Implementar el modelo pedagógico y los lineamientos asociados a las etapas y objetivos planteados en el proyecto 2024 para la Tecnoacademia.
4. Diseñar e implementar acciones de formación para fortalecer las capacidades de investigación de los aprendices y la ejecución de proyectos que motiven la generación del conocimiento útil en su contexto regional, de acuerdo con las líneas de investigación de la Tecnoacademia y del semillero.
5. Socializar actividades y buenas prácticas ejecutadas en las acciones de formación con el fin de ser divulgadas y recopiladas, al igual que productos de la formación y de los proyectos de innovación e investigación desarrollados con los aprendices.
6. Mantener actualizado, completo y en buen estado el inventario de la Tecnoacademia recibido, y velar por la correcta utilización, cuidado y mantenimiento de los bienes por parte de los aprendices según los requerimientos del dinamizador, del Centro o de la Dirección de Formación Profesional.
7. Mantener actualizada la información del proceso formativo y sus respectivos soportes en los aplicativos que se requieran de acuerdo con los procedimientos y herramientas definidas como SOFIA PLUS, plataforma SENNOVA y los que sean requeridos por la coordinación SENNOVA, con criterios de oportunidad, veracidad y confiabilidad.
8. Ejecutar Eventos de Divulgación Tecnológica (EDT) u otras actividades complementarias como talleres y eventos, relacionados con la línea temática de la Tecnoacademia, velando por su



## PROCESO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

### FORMATO INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN

#### CONTRATACIÓN PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES

adecuado desarrollo en las diferentes etapas.

9. Participar en comités, mesas de trabajo y demás espacios de gestión, planeación, innovación, desarrollo tecnológico, investigación, diseños curriculares y demás convocados por el centro, regional, enlace nacional Tecnoacademia y/o la Dirección de Formación Profesional.

10. Elaborar los documentos técnicos para los procesos de adquisición de materiales y/o equipos de formación, contratación del servicio de mantenimiento, búsqueda y evaluación de cotizaciones para estudio de mercado y del sector, etc. En los procesos precontractuales, contractuales, poscontractuales a ejecutar por la Tecnoacademia.

11. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.

12. Ley 1450 de 2011, el SENA será el titular de los derechos patrimoniales de las obras e invenciones susceptibles de protección de derechos de autor que resulten de la ejecución del presente contrato, de las actividades que acompañe o en las que intervenga el/la contratista ejecutadas con recursos de la Entidad. El/la contratista garantiza que los trabajos y servicios prestados al SENA en ejecución del contrato, no infringen derechos de propiedad intelectual.

13. El/la contratista acepta que la información compartida y conocida por las partes en virtud de la ejecución del contrato y de los proyectos de I+D+i, especialmente productos resultados de investigación, bases de datos, creaciones, invenciones y en general la información que pueda afectar la generación de productos de I+D+i, así como la información de terceros suministrada para la gestión de procesos del Ecosistema SENNOVA, es información confidencial y, en consecuencia, no podrá divulgarse, compartirse o revelarse total o parcialmente a personas ajenas al contrato o proyecto; el/la contratista no podrá hacer uso de dicha información para fines ajenos a la Entidad, sin previa autorización escrita en la que se exprese la información que podrá ser empleada y los términos de su uso.

14. Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos del Sistema de Investigación, 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.

**LUGAR DE EJECUCIÓN:** El domicilio contractual es la ciudad de Ipiales y el lugar de ejecución del contrato serán los municipios del área de cobertura del Centro Sur Colombiano de Logística Internacional del SENA, Regional Nariño para la vigencia 2024

**PLAZO DE EJECUCIÓN:** (10) Diez meses y (15) quince días

**FECHA DE INICIACIÓN CONTRATO:** 1 DE febrero DE 2024

**FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO:** 15 DE diciembre DE 2024

**VIGENCIA DEL CONTRATO:** Hasta el 15 de diciembre de 2024

**VALOR DEL CONTRATO:** CINCUENTA MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$50.684.487). Incluido IVA.



**PROCESO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO**

**FORMATO INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN**

**CONTRATACIÓN PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES**

**SUPERVISOR:** WILLIAM JESÚS MARTÍNEZ CRIOLLO

Valor total del contrato	\$ 50.684.487
Valor Ejecutado	\$ 50.684.487
Saldo de pendiente de cancelar al contratista	\$ 0
Saldo a liberar	\$ 0

**IDENTIFICACIÓN DEL SUPERVISOR:** Cedula de ciudadanía No. 12.753.004

**SUSPENSIONES Y AMPLIACIONES DE SUSPENSIÓN:** SI \_\_\_ NO X\_\_

ACTAS No.	TIEMPO	CAUSALES
NA	NA	NA
NA	NA	NA

**BALANCE FINANCIERO:**

**PRODUCTOS O ACTIVIDADES EJECUTADAS**

1. Participar en los equipos de diseño y desarrollo curricular y metodológico interdisciplinarios convocados por la Tecno academia, para garantizar integralidad en la formulación de proyectos formativos, diseño de actividades de aprendizaje y talleres, planes de sesión, que alimenten el banco de proyectos.  
  
Se llevaron a cabo 4 reuniones con el equipo de la Línea de Robótica y la profesional Psicopedagoga para definir la estructura curricular y las estrategias de acompañamiento formativo para 2024, así como para ajustar la guía de aprendizaje según las recomendaciones del dinamizador TAI.  
  
Se trabajó en la organización del semillero RAMMSOFT de la línea de robótica, con la vinculación de 5 aprendices de la Institución educativa Antonio Nariño del Municipio de San Pablo.
2. Participar y apoyar activamente los planes de Inducción, sensibilizaciones, transferencias, divulgación del portafolio de servicios de la Tecno academia y de los aprendices del Centro.



## PROCESO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

### FORMATO INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN

#### CONTRATACIÓN PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES

Se realizó la divulgación del portafolio de Tecnoacademia Itinerante en la institución educativa Antonio Nariño del Municipio de San Pablo.

Se realizó la inducción del programa APLICACION DE LA ELECTRONICA EN PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION CON ENFOQUE RURAL a los 200 aprendices inscritos. Esta inducción se realizó con psicopedagoga y dinamizador TAIN

Se participó en una (1) reunión de inducción y capacitación SIGA, en la cual se contó también con la socialización del Líder del grupo de investigación IDEA – CSCLI y la reinducción dada por dinamizador SENNOVA.

#### 3. Implementar el modelo pedagógico y los lineamientos asociados a las etapas y objetivos planteados en el proyecto 2024 para la Tecno Academia.

Se desarrollaron actividades para la construcción y ajuste de la estructura curricular, la planeación pedagógica y el proyecto formativo de la Línea de Robótica. En colaboración con aprendices de la IE Antonio Nariño, se llevaron a cabo sesiones de intercambio de ideas, desarrollo de prototipos y actividades alineadas con los objetivos de proyectos de investigación aplicada.

Se acompañó las sesiones de trabajo programadas por la psicopedagoga para mejorar expresión y manejo de público para los estudiantes de la I.E. Antonio Nariño. Además, se realizaron sesiones específicas con estudiantes que participaron de la construcción de proyectos de investigación aplicada, enfocándose en el diseño de prototipos, preparación para presentaciones y participación en eventos de divulgación científica.

Se motivó a estudiantes, padres de familia y docentes a diligenciar las encuestas de satisfacción solicitadas por Psicopedagoga.

#### 4. Diseñar e implementar acciones de formación para fortalecer las capacidades de investigación de los aprendices y la ejecución de proyectos que motiven la generación del conocimiento útil en su contexto regional, de acuerdo con las líneas de investigación de la TecnoAcademia y del semillero.

Se llevó a cabo sesiones magistrales de formación para el desarrollo del programa "Aplicación de la Electrónica en Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación con Enfoque Rural" para aprendices de las fichas 2910376, 2910377, 2910378, 2910380, 2934855, 2934859, 2934860 y 2934861, de la I.E. Antonio Nariño.

Durante el proceso de formación, se brindó asesoría para la construcción de prototipos de los proyectos desarrollados como solución a problemáticas del contexto regional de la I.E. Antonio Nariño denominados: PLANBOT, COFFE TECH SOLAR y Resiliencia Ciudadana.

Se realizó la evaluación de 3 juicios evaluativos por cada una de las fichas con el fin de validar el avance que obtuvieron los aprendices, en la medida que se avanzaba en las temáticas correspondientes.

#### 5. Socializar actividades y buenas prácticas ejecutadas en las acciones de formación con el fin de ser divulgadas y recopiladas, al igual que productos de la formación y de los proyectos de innovación e investigación desarrollados con los aprendices.



## PROCESO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

### FORMATO INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN

#### CONTRATACIÓN PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES

Durante el proceso de formación con los aprendices de la IE Antonio Nariño del municipio de San Pablo, se priorizó la generación de espacios para formular proyectos de investigación aplicada orientados a resolver problemáticas del entorno, especialmente en el ámbito de la tecnología aplicada al sector agrícola. Se incentivó la participación activa de los aprendices en la identificación de desafíos locales y la propuesta de soluciones innovadoras. Este enfoque dio lugar al desarrollo del proyecto PLANTBOT, liderado por el aprendiz Samuel Rosero, de la ficha 2934860, con quien se participó en 5 eventos de divulgación científica y tecnológica, destacando la obtención del primer lugar en el III concurso de Tecnología, Innovación y Robótica educativa de la Universidad de Magdalena y el segundo lugar en la Feria Regional STEAM Valle, Cauca y Nariño.

Se organizaron encuentros para el fortalecimiento de habilidades investigativas con los aprendices, incluyendo actividades de lectura de artículos científicos y el diseño de prototipos funcionales para los proyectos formulados. Estas sesiones también incluyeron la colaboración con el semillero de investigación RAMSOFT, lo que permitió preparar a los aprendices para presentar sus proyectos en eventos académicos y científicos.

Los aprendices participaron en iniciativas de divulgación de conocimiento, como la elaboración y ajuste del proyecto de filtro para la ponencia en el COP16-SENA, realizado en Cali, y su participación en el Foro CILAC 2024.

Se contó con el acompañamiento de la Psicopedagoga en el fortalecimiento de habilidades blandas y en la construcción de proyectos formativos, asegurando un proceso de aprendizaje integral para los participantes.

Se consolidaron las bases para fomentar una cultura de investigación aplicada entre los aprendices, promoviendo tanto la innovación como su capacidad de contribuir al desarrollo sostenible de su comunidad.

6. Mantener actualizado, completo y en buen estado el inventario de la Tecno academia recibido, y velar por la correcta utilización, cuidado y mantenimiento de los bienes por parte de los aprendices según los requerimientos del dinamizador, del Centro o de la Dirección de Formación Profesional.

Se recibieron siete (7) equipos para desarrollar los procesos de formación, los cuales se formalizaron con la entrega mediante acta de recibido.

Se complementó la formación con un (1) kit de inicio de Arduino de propiedad personal.

Durante los encuentros con los aprendices, se enfatizó el buen uso de los recursos proporcionados. Para esto, se realizó la creación de un listado de equipos, tarjetas de programación Microbit y nombre de aprendiz que recibía para un mejor seguimiento

Se implementó un inventario por grupos de trabajo para verificar el estado de los materiales al finalizar las sesiones y mantener un control riguroso de su uso.

Se recibieron nuevos elementos de consumo, y se actualizó el formato de consumo de materiales de formación



## PROCESO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

### FORMATO INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN

#### CONTRATACIÓN PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES

Se gestionó la devolución de equipos devolutivos al almacén tras la finalización de la formación en la I.E. Antonio Nariño.

7. Mantener actualizada la información del proceso formativo y sus respectivos soportes en los aplicativos que se requieran de acuerdo con los procedimientos y herramientas definidas como SOFIA PLUS, plataforma SENNOVA y los que sean requeridos por la coordinación SENNOVA, con criterios de oportunidad, veracidad y confiabilidad.

Se llevó a cabo la recepción, organización y gestión de la documentación requerida para los procesos respectivos de inscripción y matrícula de los aprendices en las fichas 2910376, 2910377, 2910378, 2910380, 2934855, 2934859, 2934860 y 2934861 en SOFIA PLUS. Para asegurar un control eficiente de la información, se crearon carpetas en Drive destinadas a centralizar y mantener actualizados los datos relacionados con los procesos de formación e investigación.

Se implementaron registros detallados de asistencia en cada sesión de aprendizaje, con actualizaciones constantes.

Se realizaron las evaluaciones correspondientes al primer, segundo y tercer juicio evaluativo del programa "Aplicación de la Electrónica en Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación con Enfoque Rural."

Se mantuvieron actualizadas las tablas de descriptores de cada ficha, asegurando un seguimiento académico integral.

Se brindó acompañamiento a docentes, padres de familia y acudientes en el diligenciamiento de encuestas de satisfacción para la vigencia 2024, consolidando el vínculo entre la formación y la comunidad educativa.

8. Ejecutar Eventos de Divulgación Tecnológica (EDT) u otras actividades complementarias como talleres y eventos, relacionados con la línea temática de la Tecno Academia, velando por su adecuado desarrollo en las diferentes etapas.

Se ejecutaron las siguientes actividades de divulgación y productos de formación:

- Inscripción de 4 aprendices al programa She is an Astronaut.
- Asistencia con 2 aprendices a 4 sesiones de Taller de escritura científica Tecno academia Nacional 2024.
- Participación en el V Evento institucional de semilleros sembrando ciencia, investigación aplicada y prototipado Centro Lope SENA 2024.
- Participación con proyecto ECODRYCOFFEE en el Encuentro de semilleros Zonales Cauca – Nariño.
- Evaluador en Encuentro Departamental de Semilleros de Investigación y 1er Encuentro binacional de formación para La investigación RedColsi Nodo Nariño.
- Asistencia a 3° Plenaria Zona Centro del CUEES para la socialización de estrategias en Ciencia Tecnología e Innovación.
- Participación con motor Stirling en Foro educativo departamental 2024.
- Participación con proyecto PLANTBOT en el IV simposio de innovación e investigación en ciencias básicas y aplicadas.
- Acompañamiento y apoyo en la participación de TAIN en la COP16.



## PROCESO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

### FORMATO INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN

#### CONTRATACIÓN PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES

- Participación con proyecto PLANTBOT 3er Encuentro de investigación y tecnología curiosidad y talento, realizado CSCLI – Ipiales.
- Participación con proyecto PLANTBOT en el Tercer encuentro internacional de Semilleros de investigación de la Universidad CESMAG.
- Acompañamiento y apoyo en la participación de TAIN en el Primer congreso internacional de ciencia, tecnología e innovación con enfoque multidisciplinar en Medellín.
- Acompañamiento y apoyo en la participación de TAIN en el foro CILAC 2024.
- Participación con proyecto PLANTBOT en III concurso de Tecnología, Innovación y Robótica educativa de la Universidad de Magdalena.
- Participación con proyecto PLANTBOT en Feria Regional STEAM en la ciudad de Cali.
- Se participó del EDT en la IE Nuestra Señora de Belén del municipio de Belén.
- Se participó de la feria de divulgación de la IE La Laguna del Municipio de Pasto.
- Se asistió a sesiones de Propiedad Intelectual Tecnoacademia.
- Se participó en EDT virtual sobre Innovación.
- Se participó en VII torneo de robótica organizado en la Universidad de Nariño.

9. Participar en comités, mesas de trabajo y demás espacios de gestión, planeación, innovación, desarrollo tecnológico, investigación, diseños curriculares y demás convocados por el centro, regional, enlace nacional Tecno Academia y/o la Dirección de Formación Profesional.

Se participó en cursos de inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo, así como en el de Manual de Discapacidad, fortaleciendo las competencias relacionadas con el entorno laboral inclusivo y seguro. Además, se asistió a la inducción para contratistas nuevos y reinducción para quienes ya han desempeñado algún rol, convocada por SIGA.

En el ámbito académico y de innovación, se participó en el conversatorio "Ciencia y Región," liderado por la ministra de Ciencia, Tecnología e Innovación en la Universidad Mariana, y en el evento "Juntanza Sector TIC e Innovación" organizado por la Gobernación de Nariño. Finalmente, se asistió a la 3ra plenaria Zona Centro del CUEES, celebrada el 17 de julio de 2024 en las instalaciones de la Cámara de Comercio de Pasto, fomentando la interacción con actores clave del ecosistema educativo y empresarial.

10. Elaborar los documentos técnicos para los procesos de adquisición de materiales y/o equipos de formación, contratación del servicio de mantenimiento, búsqueda y evaluación de cotizaciones para estudio de mercado y del sector, etc., en los procesos precontractuales, contractuales, postcontractuales a ejecutar por la Tecno Academia.

Se realizó listado y solicitud de materiales, necesarios para el proceso de formación en la línea de ingeniería y robótica vigencia 2024.

11. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.

Se participó en la reunión nacional liderada por la Activadora de las Tecnoacademias, enfocada en la revisión de las acciones conjuntas entre el Ministerio de Ciencia y los facilitadores de Tecnoacademias. Asimismo, se asistió a la inducción y reinducción para la mejora continua del SENA, organizada por SIGA y el equipo SENNOVA.



## PROCESO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

### FORMATO INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN

#### CONTRATACIÓN PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES

<p>Se gestionó la apertura de fichas a través del GAE y se desarrollaron actividades relacionadas con la actualización de perfiles en CvLAC, la verificación de información en GrupLAC y la consolidación de documentos para el proceso de reconocimiento y medición de grupos de investigación e investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) 2024.</p>
<p>12. Ley 1450 de 2011, el SENA será el titular de los derechos patrimoniales de las obras e invenciones susceptibles de protección de derechos de autor que resulten de la ejecución del presente contrato, de las actividades que acompañe o en las que intervenga el/la contratista ejecutadas con recursos de la Entidad. El/la contratista garantiza que los trabajos y servicios prestados al SENA en ejecución del contrato, no infringen derechos de propiedad intelectual.</p> <p>Se firmó el compromiso de confidencialidad, asegurando el cumplimiento de los lineamientos establecidos para el manejo responsable y seguro de la información durante las actividades y procesos vinculados a las funciones asignadas</p>
<p>13. El/la contratista acepta que la información compartida y conocida por las partes en virtud de la ejecución del contrato y de los proyectos de I+D+i, especialmente productos resultados de investigación, bases de datos, creaciones, invenciones y en general la información que pueda afectar la generación de productos de I+D+i, así como la información de terceros suministrada para la gestión de procesos del Ecosistema SENNOVA, es información confidencial y, en consecuencia, no podrá divulgarse, compartirse o revelarse total o parcialmente a personas ajenas al contrato o proyecto; el/la contratista no podrá hacer uso de dicha información para fines ajenos a la Entidad, sin previa autorización escrita en la que se exprese la información que podrá ser empleada y los términos de su uso.</p> <p>Se firmó el compromiso de confidencialidad para garantizar el manejo responsable de la información asociada a los procesos institucionales. Adicionalmente, se gestionaron actividades de actualización en CvLAC y en el Verificador de información GrupLAC, así como la consolidación del banco documental requerido para el proceso de reconocimiento y medición de grupos de investigación e investigadores en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) 2024.</p>
<p>14. Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos del Sistema de Investigación, 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.</p> <p>Se participó como evaluador en eventos clave del SIDTI, incluyendo el V Evento Institucional de Semilleros "Sembrando Ciencia, Investigación Aplicada y Prototipado 2024" y el XXI Encuentro Departamental de Semilleros de Investigación y I Encuentro Binacional de Formación para la Investigación de RedCOLSI Nodo Nariño. En estas actividades se evaluaron proyectos de investigación y prototipado, promoviendo la innovación y el fortalecimiento técnico en alineación con los objetivos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.</p>



**PROCESO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO**

**FORMATO INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN**

**CONTRATACIÓN PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES**

**OBSERVACIONES DE LA SUPERVISIÓN SOBRE LOS PRODUCTOS O ACTIVIDADES EJECUTADAS**

*(especificar de forma ejecutiva un resumen sobre las actividades ejecutadas por el contratista, indicando si se han cumplido las metas planteadas)*

**SANCIONES:** SI\_\_ NO\_\_

**CUMPLIMIENTO FRENTE A LA OBLIGACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL:** SI\_\_ NO\_\_

**GRADO DE SATISFACCIÓN:** EXCELENTE\_\_ BUENO\_\_ REGULAR\_\_ INSUFICIENTE\_\_

Atentamente,

**FIRMA SUPERVISOR DEL CONTRATO**

WILLIAM JESÚS MARTÍNEZ CRIOLLO

CC. 12.753.004