PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA CONTRACTUAL

FORMATO
INFOME DE SUPERVISIÓN

INFORME DE SUPERVISIÓN No. 05 del 01 del 30/06/2024	
DIRECCIÓN, ÁREA, REGIONAL O CENTRO ORDENADORA DE GASTO:	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	ANCIZAR MARTINEZ ARROYAVE
APOYO A LA SUPERVISIÓN:	No aplica
CONTRATO No:	C1.PCCNTR.5985192
TIPO DE CONTRATO:	PRESTACIÓN DE SERVICIOS
OBJETO:	Prestar servicios de apoyo a la gestión para apoyar técnicamente el desarrollo de la línea de Servicios Tecnológicos de Sennova, asegurando cada actividad técnica y de I+D+i relacionada con las pruebas, el desarrollo, implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión, del servicio tecnológico de la unidad de servicios tecnológicos del Centro de Servicios y Gestión Empresarial.
VALOR:	$27.119.776
CONTRATISTA:	ANY YURLEY CAICEDO BECERRA
NIT:	1.000.639.309
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Calle 51 57-70 (Medellín y su área Metropolitana)
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	21 DE FEBRERO DE 2024
FECHA DE INICIO:	26 DE FEBRERO DE 2024
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:	312 días
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$27.119.776
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO:	$27.119.776
PRÓRROGA No x:	No aplica
ADICIÓN No. x:	No aplica
SUSPENSIÓN No. x:	No aplica
FORMA DE PAGO:	Mensualidades máximo de $2.632.988 y el equivalente por la fracción de mes en caso de ser así.

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO
1. Identificar oportunamente la presencia de riesgos, oportunidades y la ocurrencia desviaciones en el sistema de gestión, o de los procedimientos de productos o servicios para su reporte, y desarrollar acciones destinadas a prevenir, minimizar o corregir dichos desvíos, de acuerdo con procedimientos documentados	Participé en el refinamiento - Proyecto humana políticas digitales. Participé en el sexto comité de fábrica.76y c Participé en el Daily del proyecto Angel.	**Anexo 1.1:** Un documento soporte del 12 de junio del 2024. **Anexo 1.2:** Un acta de reunión del 20 de junio del 2024. **Anexo 1.3:** Un documento soporte del 01 al 30 de junio del 2024.
2. Asegurar el correcto funcionamiento de las operaciones técnicas y desarrollar, verificar o validar los productos o servicios apropiados que satisfagan las necesidades del cliente, incluida la evaluación de su incertidumbre.	Participé en la reunión Aprendizaje IA con el proyecto Angel.	**Anexo 2.1:** Un documento soporte del 13 de junio del 2024.
3. Prestar servicios asegurando la validez y fiabilidad de los resultados requeridos según la norma y emitir los informes correspondientes, teniendo en cuenta los procedimientos verificados y/o validados y los requisitos del cliente en los tiempos de entrega planeados.	Participé en la reunión Tp Rionegro y Lab Servicios.	**Anexo 3.1:** Un documento soporte del 11 de junio del 2024.
4. Trabajar de manera articulada con el equipo del ambiente en la	Participé en el quinto comité de calidad.	**Anexo 4.1:** Un acta de reunión del 12 de junio del 2024.

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO
implementación, mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión, e informar oportunamente las novedades que puedan afectar el desarrollo de las actividades programadas.	Realicé la Transferencia GIT a contenidos digitales.	**Anexo 4.2:** Un documento soporte del 25 de junio del 2024.
5. Utilizar los recursos necesarios para asegurar la calidad y el normal funcionamiento de las actividades del ambiente, según los procedimientos documentados.	Participé en el Seguimiento - Proyecto Ángel. Participé en la capacitación de Python Basicon con IA.	**Anexo 5.1:** Un documento soporte del 27 de junio del 2024. **Anexo 5.2:** Un documento soporte del 25 de junio del 2024.
6. Apoyar el cumplimiento de los servicios solicitados al área técnica y gestionar la correcta recepción, manipulación, realización de la actividad y disposición final, de acuerdo con los procedimientos documentados.	Realicé el documento de la Implementación de modelo de seguridad en pruebas de calidad # 1.	**Anexo 6.1:** Un documento soporte del 17 de junio del 2024.
7. Verificar los materiales, insumos, equipos y demás bienes adquiridos para asegurar el buen funcionamiento del ambiente recibidos, manteniendo actualizados los inventarios de acuerdo con los procedimientos documentados y garantizando su adecuado almacenamiento.	No se realizó este mes	No se realizó este mes

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO
8. Realizar las actividades que le correspondan para tratar los trabajos no conformes que se presenten en los diversos puntos del sistema de gestión y de las operaciones técnicas correspondientes al ambiente.	No se realizó este mes	No se realizó este mes
9. Realizar las actividades programadas para asegurar la trazabilidad y la confiabilidad de los equipos, instrumentos y ensayo/calibración del laboratorio, a los cuales se encuentre autorizado.	Realicé plan de trabajo.	**Anexo 9.1:** Plan de trabajo del 04 de junio del 2024.
10. Implementar las acciones correctivas o correcciones que sean necesarias para eliminar la causa raíz de las desviaciones identificadas.	No se realizó este mes	No se realizó este mes
11. Suministrar oportunamente la información requerida por el responsable del Sistema de Gestión de servicios tecnológicos, Responsable otros servicios tecnológicos, responsable de gestión técnica otros servicios tecnológicos o el Activador de la estrategia de Servicios Tecnológicos en la Dirección General.	Participé en el 2do Acompañamiento Técnico Presupuestal 2024 proyecto SGPS 12490 Línea Técnica Automatización y TICS. Participé en el Tercer Seguimiento con el Dinamizador SENNOVA	**Anexo 11.1:** Un acta de reunión del 06 de junio del 2024. **Anexo 11.2:** Un acta de reunión del 24 de junio del 2024.

FECHA (Con corte al periodo a informar)	No. DE FACTURA	VALOR A CANCELAR	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FÍSICA (Aplica para contratos de obras y adecuaciones)	
						No. de días ejecutados	**%**
29/02/2024	04955-369772	$ 438.831	$ 438.831	$26.680.945	1,62%	No aplica	
31/03/2024	08891-649867	$ 2.632.988	$ 3.071.819	$24.047.957	11,33%	No aplica	
30/04/2024	08546-169928	$ 2.632.988	$ 5.704.807	$21.414.969	21,04%	No aplica	
31/05/2024	03198-058431	$ 2.632.988	$ 8.337.795	$18.781.981	30,74%	No aplica	
30/06/2024	80024-891115	$ 2.632.988	$ 10.970.783	$16.148.993	40,45%	No aplica	

OBSERVACIONES

El contrato se ha ejecutado sin inconvenientes, las evidencias presentadas son pertinentes a las obligaciones del contratista.



ANCÍZAR MARTÍNEZ ARROYAVE
DINAMIZADOR SENNOVA
Supervisor contrato C1. PCCNTR.5985192 de 2024

Anexos: evidencias junio de 2024.

ANEXO 1.1

FECHA: 12 de Junio del 2024.

OBJETIVO: Realizar la reunión de Refinamiento del Proyecto Humana Políticas Digitales.

TEMAS: Reunión de Refinamiento del Proyecto Humana Políticas Digitales.

ASISTENTES:

- Andrés Felipe Toro Responsable de Fábrica de Software.
- Yocelyn De La Espriella Auxiliar Técnica de la Fábrica de *Software*.
- Sebastián Machado Auxiliar Técnico de Fábrica de Software.
- Any Caicedo Auxiliar de Pruebas de Software.
- Juan F. Corrales Practicante de Fábrica de software.
- Alejandro Velázquez Practicante de Fábrica de Software.

RESUMEN:

Se inicia la reunión con la presentación de Yocelyn De La Espriella quien manifiesta la importancia de la reunión e indica cuales son los pasos por seguir con el desarrollo del Proyecto Humana Políticas Digitales, el proyecto se trabajará con el lenguaje de programación JavaScript y su librería REACT y estará a cargo del Auxiliar Sebastián Machado Cano con el apoyo de los Aprendices Juan F. Corrales y Alejandro Velázquez.

El proyecto se trabajará con trazabilidad puntual en la plataforma Trello, en donde se manifestaráde manera clara las tareas y sus respectivas asignaciones.

El proyecto se iniciará a trabajar con el primer módulo, el cual se compone de los siguientes submódulos:

- Inicio
- Nosotros
- Contáctanos
- Productos
- Revista
- Inicio de sesión
- Acceso a PDf – Públicos de la Plataforma
- Menú de Navegación
- Pie de Pagina

Los cuales estarán divididos en 3 Sprint:

1 Sprint: Inicio – Nosotros – Contáctanos – Productos – Revista.
2 Sprint: Inicio de sesión.
3 Sprint: Acceso a PDF - Menú de Navegación - Pie de Pagina

Estos tres (3) Sprint se dividirán en trabajo para las siguientes personas:
Primer (1) Sprint Juan Fernando Corrales (Practicante de Fábrica de Software).
Segundo (2) Sprint Sebastián Machado (Auxiliar Técnico) y
Tercer (3) Sprint Alejandro Velásquez (Practicante de Fábrica de Software).

Se indica que cada Sprint tiene un proceso de desarrollo de tres (3) pivotes es decir un (1) pivote equivale a cinco (5) días de desarrollo, cada sprint tendrá quince 15) días.

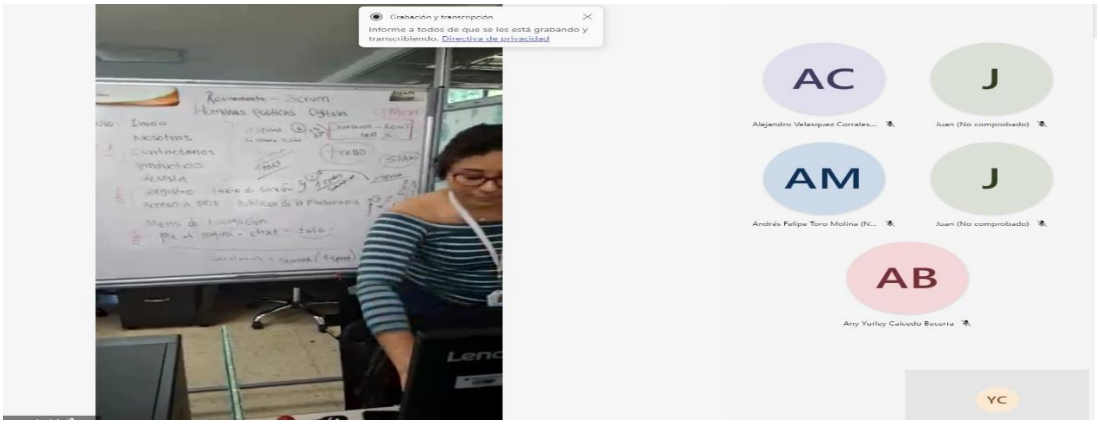
Cabe aclarar que, los viernes de manera cumplida se realizarán las reuniones de retrospectiva y review en donde se mirará y se determinará con el equipo de trabajo como se han sentido y cómo fue su desarrollo durante las soluciones de los sprint y dos (2) dias a la semana de preferencia lunes y miércoles se realizarán por parte de la SCRUM Master los Daily como seguimiento a las entregas funcionales y avances respectivos de cada ejecución de desarrollo.

Se concluye que, con la reunión de refinamiento y se llegan a acuerdos en fechas de entregas y asignaciones de tareas.

COMPROMISOS:

- Programar las siguientes ceremonias – día posterior Planning y Tasking.
- Asignar las tareas y actividades a la plataforma Trello.
- Mantener la trazabilidad actualizada.

EVIDENCIA GRÁFICA:



REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 12 DEL MES DE junio DEL AÑO 2024

OBJETIVO (S): Reunión de Refinamiento – Scrum Humana Politicos Digitales

No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	Yocelyn De La Espriella	1143399307		X		Sena VST	yespriella@sena.edu.co	2104004	X	
2	Sebastián machado cano	1040730896		X		Sena VST	smachado0@sena.edu.co	3023419 2603	X	
3	Ana V Cuervo Bitoma	1006343009		X		Sena VST	avcuervo@sena.edu.co	3049859491	X	

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

GOR-F-085 V01

Revisó: Andrés Felipe Toro.
Responsable de Fábrica de Software.

Elaboró: Yocelyn De La Espriella. Auxiliar Técnica de Fabrica de Software.

ANEXO 1.2

ACTA No. 20			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Comité Técnico número 6 de Fábrica de Software y Pruebas de Calidad.			
CIUDAD Y FECHA: Medellín	20 de junio de 2024	**HORA INICIO:** 11:00 a.m.	**HORA FIN:** 11:50 a.m.
LUGAR Y/O ENLACE:	Unidad de servicios tecnológicos Torre Norte piso 3	**DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:** Centro de Servicios y Gestión Empresarial	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. Socialización de los proyectos en Desarrollo.
2. Alcance de los proyectos nuevos.
3. Procedimientos Técnicos de Seguridad en el desarrollo y pruebas.

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:

Socializar el Estado Actual de los Proyectos en Desarrollo en ejecución y Determinar el Alcance técnico de los nuevos pendientes por iniciar.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. **Socialización de los proyectos en Desarrollo:**

En la reunión del Comité Técnico número 6 de Fábrica de software, se realizó un análisis del estado de los proyectos en desarrollo, de tal manera que se realizó una separación de cada proyecto y se determinó el avance que tenía cada uno.

El Proyecto Ángel, en este se analizó su estado y se determinó que con el avance que tiene la entrega estará programada para el día 20 de julio.

Quedando como tarea pendiente la realización de la cotización del proyecto a cargo de Jhan Muñoz, quien es Auxiliar Técnico de Industrias 4.0.

El proyecto ángel en su etapa final será desarrollado por el Auxiliar Sebastián Machado, teniendo en cuenta los periodos de entrega, la líder del proyecto Any Caicedo recibirá ayuda en el desarrollo para poder cumplir con la fecha de entrega estipulada.

También se le asigno a Yocelyn de la Espriella, la realización de las pruebas de software a este proyecto, contemplando que a partir del 21 de junio recibiría capacitación técnica en ejecución de pruebas por parte de Any Caicedo.

En relación con el **Proyecto Five**, se habló de que su estado es entregado y con la satisfacción total de la cliente al momento de recibirlo.

Con el **Proyecto Humana,** se indicó que este proyecto va en la etapa final de desarrollo del primer módulo, próximo a entregar a pruebas para revisión y aprobación de calidad.

Finalizando, con el **Proyecto Bilingüismo**, este proyecto está en proceso de programación con un encuentro con el cliente para establecer el Acta de Requerimientos e iniciar el proceso de Desarrollo, teniendo como líder a Jhan Hader, quien estará trabajando en los ajustes y modificaciones solicitadas por el cliente.

2. Alcance de los Proyectos Nuevos:

Andrés Felipe Toro, quien es el Responsable del área indico que hay un nuevo proyecto llamado **Sintravid**, este consta de varios procesos de desarrollo, los cuales son:

a) **Actualización del logo y manual de imagen institucional:** El levantamiento de requerimientos está programado para el 18/06/2024 a las 3pm.
b) **Asesoría diagnóstica por Fábrica de Software:** Se realizará un análisis del desarrollo previo, enfocado en los alcances y lenguajes utilizados. Esta tarea está pendiente de programación, esperando la confirmación de la disponibilidad de contraseñas de hosting, dominio y plataforma.
c) **Soporte y actualización:** Incluye la actualización de dominios del correo institucional y la migración de información a la nube.
d) **Desarrollo web:** Se desarrollará una plataforma web modular con las siguientes funcionalidades:
    a. **Descarga de documentos:** Colillas de pago (enlazado con el sistema de ofimática utilizado), certificaciones laborales y soportes de seguridad social.
    b. **Gestión por centro de costo:** Hojas de vida, cuadros de turnos, servicio, empleado, horas, novedades, incapacidades, consolidado.
    c. **Otros:** Inducciones o capacitaciones, PQRSF.
    d. **Despliegue:** Publicación de la página web.

Para el desarrollo de este proyecto, se programó inicialmente una reunión para hacer levantamiento de requerimientos y por ende entender la lógica ya establecida en el diseño actual que la empresa tiene, este proyecto lo estará liderando Yocelyn De la Espriella, quien es Auxiliar Técnica de la Fábrica de software.

También se debe realizar una estimación de tiempo de desarrollo y cotización en precio y se programara una reunión con la empresa.

En el comité se llegó a la conclusión que este proyecto se trabajara como desarrollo a la medida, contemplando los alcances en esta vigencia y la distribución de los requerimientos en Actas reales con periodos de tiempo.

Como conclusión, se dejo claridad que se debe ser muy especifico en lo que se realizara como entregable en este año 2024.

3. Procedimientos Técnicos de Seguridad en el desarrollo y pruebas:

Se ha establecido en Fábrica de Software un nuevo procedimiento que permite tener más seguridad en los procesos de desarrollo y evitar ataques, brindando a los clientes desarrollos de calidad y seguros.

Este procedimiento constara de una evaluación inicial de seguridad, una implementación de buenas prácticas de un desarrollo seguro, el uso de herramientas de seguridad.

De tal manera que, se le brinde a los clientes un desarrollo de calidad, una protección contra ataques, la confianza y la tranquilidad ya que se cumple un normativa alineamiento a los estándares de seguridad.

Finalmente, se dio por terminado el comité indicando que se deben cumplir con las fechas de entrega.

CONCLUSIONES

La reunión concluyó con una clara comprensión y acuerdo entre todas las partes sobre los requisitos y el plan de ejecución en marcha para la culminación y entregas de los proyectos en ejecución.

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Programar el Comité número 7 de Fábrica de Software. Se hablará con el señor Juan Guillermo Ruiz para postergar la entrega).	15/07/2024 20/06/2024	Andrés Felipe Toro Molina. Andrés Felipe Toro Molina.	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos de la reunión

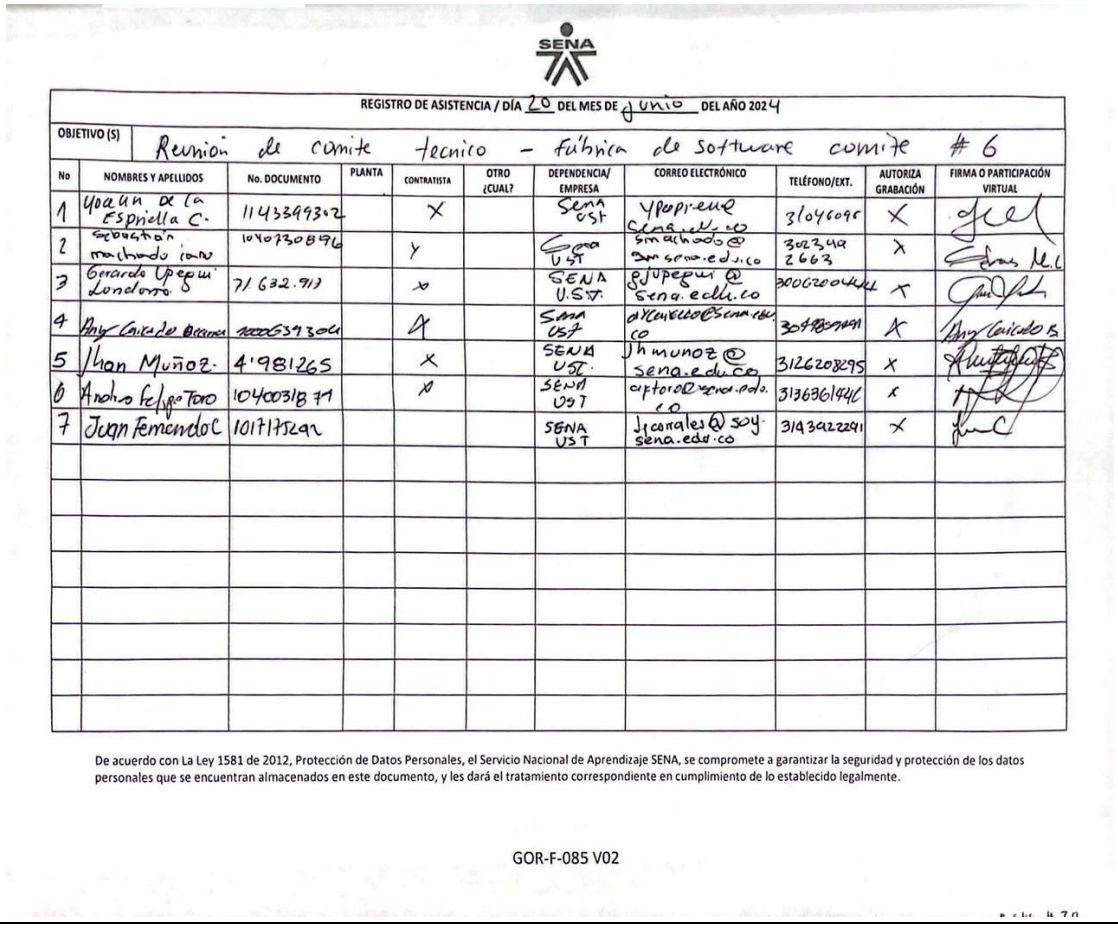
DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

Revisar lista de asistencia en los anexos

NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

ANEXOS



REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 20 DEL MES DE junio DEL AÑO 2024

OBJETIVO (S): Reunión de comite tecnico - fábrica de software comite # 6

No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	Yoaun de la Espriella C.	1143349312		X		Sena UST	Ypopriem@sena.edu.co	3104c095	X	
2	Sebastián machado ianv	1040730896		Y		Sena UST	smachado@sena.edu.co	302349 2663	X	
3	Gerardo Upegui Londoño	71 632.913		X		SENA U.S.T.	gjupegui@sena.edu.co	3006200444	X	
4	Amy Caicedo Bonilla	1006397306		X		Sena UST	acaicedo@sena.edu.co	3048897491	X	
5	Jhan Muñoz	4'981265		X		SENA UST	Jhmunoz@sena.edu.co	3126208295	X	
6	Andres Felipe Toro	1040031871		X		SENA UST	aftoro@sena.edu.co	3136361946	X	
7	Juan Fernando C	1017175291				SENA UST	Jcarrales@soy.sena.edu.co	3143422291	X	

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

GOR-F-085 V02

ANEXO 1.3

Fecha: Del 01 al 30 de Junio del 2024.
Objetivo: Seguimiento de las tareas asignadas.
Temas: Proyectos Fábrica de Software (Proyecto Ángel).

Participantes:

Andrés Felipe Toro Molina	Yocelyn de la Espriella
Any Caicedo	Sebastián Machado

Resumen:

Fecha
27/06/2024

¿Qué actividades se realizaron desde la última reunión?

- **Any Caicedo:** Trabajo en la vista de usuario para el registro de la encuesta y en la vista administrador para la creación de la encuesta y que se pueda crear, modificar, eliminar, actualizar.

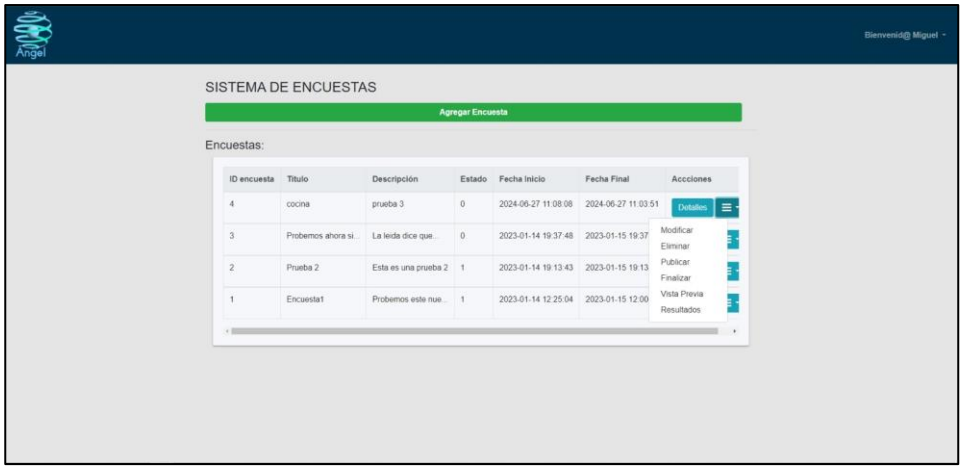
¿Cuáles son las actividades que se van a realizar para el día de hoy?

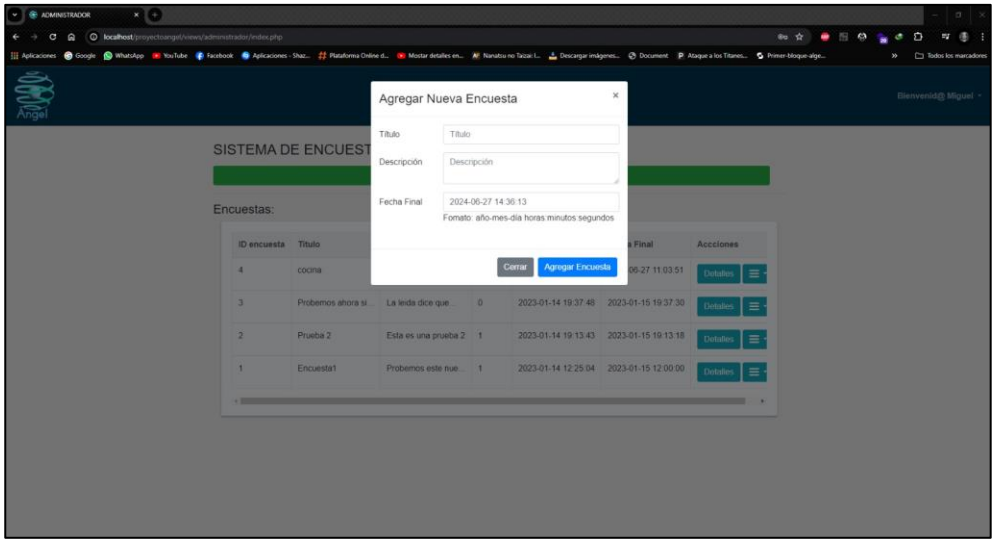
- **Any Caicedo:** Se encuentra trabajando en el registro de los usuarios del proyecto.
- **Sebastián Machado:** Se encuentra trabajando en las validaciones de la encuesta.

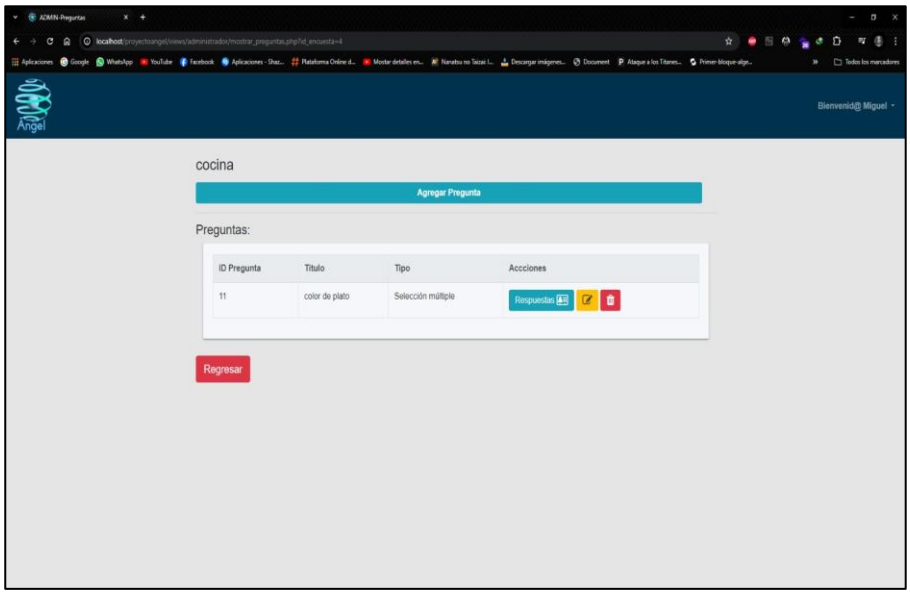
¿Qué posibles obstáculos se pueden presentar para la realización de estas actividades?

Se presentaron obstáculos con el uso de la herramienta XAMPP, ya que no permite una ejecución correcta en el proceso de desarrollo del proyecto.

Evidencia gráfica. (Coloque una evidencia grafica de la reunión)







Link: (Colocar el link de la reunión en caso de haberse realizado por alguna de las plataformas)

ANEXO 2.1

FECHA: 13/06/2024

TEMA: Aprendizaje IA

OBJETIVO: Implementar inteligencia artificial en el Proyecto Ángel.

ASISTENTES:

- Yuliana Areiza Responsable de Servicios Tecnológicos UST.
- Andrés Felipe Toro Responsable de Fabrica de Software.
- Gerardo Upegui Responsable de Calidad.
- Yocelyn de la Espriella Auxiliar Técnico de Fabrica de Software.
- Any Caicedo Auxiliar Técnico de Pruebas de Software.
- Sebastián Cano Auxiliar Técnico de Fabrica de Software.
- Jhan Hader Muñoz Auxiliar Técnico Industrias 4.0.
- Daniel David Benavides Instructor.
- Alejandro Velásquez Practicante.

RESUMEN.

En el inicio de la sesión, Any Caicedo, Auxiliar de Pruebas de Software, explicó detalladamente el funcionamiento del proyecto Ángel. Posteriormente, Yuliana Areiza, Responsable de la UST, complementó la exposición al explicar el objetivo principal del proyecto. Se enfatizó que la plataforma web en desarrollo utiliza PHP nativo y tiene como objetivo la implementación de inteligencia artificial (IA).

El instructor Daniel Benavides informó que la integración de IA en el proyecto no es tan compleja y destacó la necesidad de implementar el lenguaje Python para trabajar con IA. Además, se compartió información sobre la plataforma Kaggle (https://www.kaggle.com/), donde los participantes podrán realizar un curso de Python.

Finalmente, se programó una práctica con IA para el 19 de junio de 2024, ofreciendo a los participantes la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos en un entorno práctico.

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA:

REGISTRO DE ASISTENCIA Y APROBACIÓN DEL ACTA No DEL DÍA 13 DEL MES DE Junio DEL AÑO 2024

OBJETIVO (S): Aprendizaje IA

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.SENA	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	Juan Muñoz	4'981.265		X		SENA UST	jhmunoz@sena.edu.co	3126208295		
2	Sebastian machado cano	1046730896		X		Sena UST	smachado@sena.edu.co	3023472663		
3	Any Caicedo Becerra	1000634300		X		Sena UST	arcaicedo@sena.edu.co	3049839891		
4	Alejandro Velasquez	1000203092			Practicante	SENA	avelasquez290@soy.sena.edu.co	3008448912		
5	Juliana Andrea Arteaga R	1017169213		X		UST-CESGE	yareiza@sena.edu.co	3015894137		
6	Andres Felipe Toro	1040031874		X		UST SENA	dftoro@sena.edu.co	3136361446		
7	Yoceyn del Carmen Espinella	1143399702		X		Sena UST	Yespinell@sena.edu.co	3104690C7		
8	Daniel Bermudez	1067091866	X			SENA	dbermudez32@sena.edu.co	3019478482		
9	Gerardo Upegui	71632913		X		SENA UST	gupegui@sena.edu.co	3006200444	✓	
10										
11										
12										
13										
14										
15										

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.





Andres Felipe Toro Molina
Responsable de Fabrica de Software y Pruebas de Calidad

Elaboró: Any Yurley Caicedo Becerra
Auxiliar Técnico en pruebas de software

ANEXO 3.1

FECHA: 11 de junio de 2024

OBJETIVO: Escuchar los requerimientos técnicos de algunos proyectos del tp de Rionegro

TEMA: Relacionamiento de requerimientos básicos

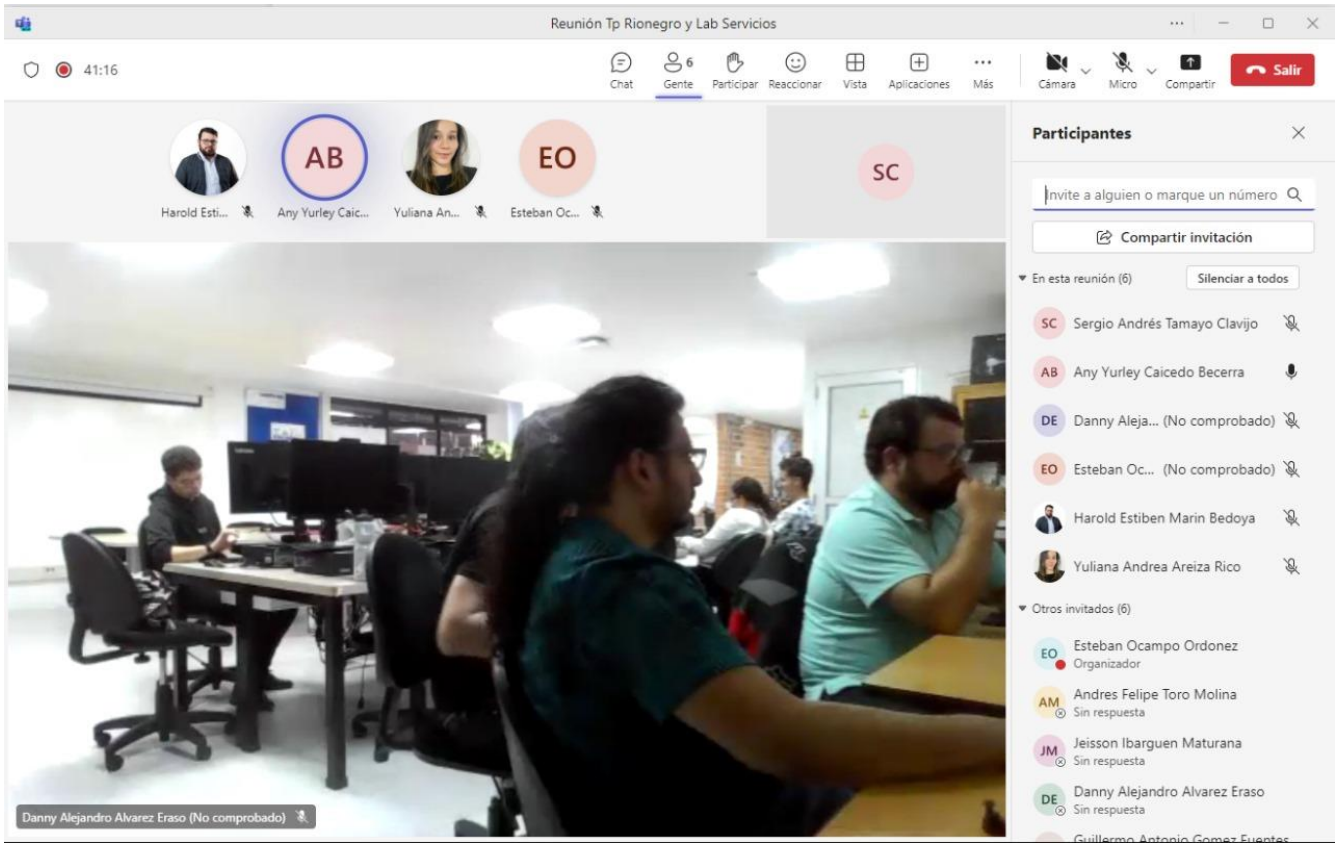
ASISTENTES:

Pantallazo de la reunión

RESUMEN:

Se agendó una reunión entre la UST y el tp de Rionegro ya que anteriormente se compartió el portafolio de servicios 2024, donde muchos de estos son compatibles a los requerimientos dentro de los proyectos que se tienen en el tp de Rionegro, en base a lo hablado se finalizó dando algunas pautas de que tendría que enviar el tp de Rionegro como parte de la solicitud al correo electrónico, con el fin de brindar las cotizaciones pertinentes para los servicios requeridos como lo son Modelado 3d, animación 3d, realidad aumentada y pruebas funcionales de aplicativos.

EVIDENCIA GRÁFICA:
https://sena4-my.sharepoint.com/personal/eocampoo_sena_edu_co/_layouts/15/stream.aspx?id=%2Fpersonal%2Feocampoo%5Fsena%5Fedu%5Fco%2FDocuments%2FRecordings%2FReuni%C3%B3n%20Tp%20Rionegro%20y%20Lab%20Servicios%2D20240611%5F151034%2DGrabaci%C3%B3n%20de%20la%20reuni%C3%B3n%2Emp4&referrer=StreamWebApp%2EWeb&referrerScenario=AddressBarCopied%2Eview%2E1f5bbfe7%2D8010%2D443e%2Db0f5%2D8e325bfc0ee8&ga=1



Revisó: Yuliana Areiza
Responsable Servicios Tecnológicos

Elaboró: Sergio Tamayo
Responsable Técnico de Contenidos Digitales

ANEXO 4.1

ACTA No. 5			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Quinto Comité de Calidad			
CIUDAD Y FECHA:	Medellín, 12 de junio de 2024	**HORA INICIO:** 10:30 a.m.	**HORA FIN:** 11:45 a.m.
LUGAR Y/O ENLACE:	Centro de Servicios y Gestión Empresarialpiso 9	**DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:** Centro deServicios y Gestión Empresarial.	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. Organización Documental.
2. Verificación y Validación.
3. Proceso de Facturación de Servicios.
4. Cotizaciones.
5. Encuestas de Satisfacción.
6. Compromisos Pendientes.

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:

Realizar el Quinto Comité de Calidad de la Unidad de Servicios Tecnológicos como preparación a la tercera auditoría interna.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Se inicia el Quinto Comité de Calidad con el saludo del señor Gerardo Upegui responsable del SGC informando que los siguientes Comités de Calidad servirán de preparación a la tercera auditoría interna e informa la agenda a desarrollar.

1. Organización Documental.

1.1. Elaboración de Actas.

Respecto a la elaboración de Actas se recuerda lo visto en el anterior Comité, donde se manifestó

Que "El Control Elaboración de Actas" tiene varias pestañas de acuerdo al tipo de reunión, por ejemplo: Reuniones con el DRST tiene un control y un consecutivo, reuniones con el Dinamizador SENNOVA tiene su pestaña a parte y un consecutivo único, reuniones de Comités de Calidad tiene una pestaña y un consecutivo único, de igual forma están las reuniones de seguimiento a las actividades del proyecto realizada por la responsable de la UST Ingeniera Yuliana Areiza Rico, entre otras.

También, se solicita estar atentos con el detalle que debe llevar cada acta, como:

Numeración.
Fechas.
Horas.
Agenda o temas.
Objetivo.
Redacción.

1.2. Actas y Documentos Soporte.

Se mencionan cuales reuniones deben llevar actas como: Comité de Calidad, Seguimiento UST, Seguimiento SGPS-12490-2024 Zamora, Seguimiento Dinamizador SENNOVA, Reuniones con Clientes (Inicio, seguimientos y cierre), Comités de Precios; y cuales llevan Documento Soporte como: Dailys, capacitaciones, transferencias de conocimiento, informes de PQRSF e informes de encuestas, entre otros.

Nota: Las Actas de, Comités Técnicos (numeración general).
Se explica que si, por ejemplo: hoya vamos en el acta No 16 o 17, y se realiza un Comité Técnico de Contenidos Digitales llevaría la numeración de acta 17 y si luego se hace un Comité Técnico llevaría la numeración de acta 18. Yuliana responsable de la UST anota que se ha presentado una confusión con la numeración de los Comités Técnicos de Fábrica de Software y que esa numeración de Comité Técnico No 1 y Comité Técnico No 2 de cada mes se debe reemplazar por el número de Comité que realmente se esté desarrollando, por ejemplo: el que sigue podría ser el No 6., se debe revisar el tema por parte de Andrés Felipe y Gerardo.

Sergio manifiesta que hay dos Control de Actas, se debe consolidar solo uno y darlo a conocer.

2. Verificación y Validación.

El responsable de Calidad presenta diferentes acepciones de las palabras “Verificación” y Validación” y comenta sobre su aplicación en algunos servicios atendidos por la Unidad de Servicios Tecnológicos (UST).

El responsable de Calidad hace énfasis en qué la verificación se hace paso a paso con base en los requerimientos del servicio y que la validación se puede hacer a través de pruebas unitarias antes de entregarlo a Pruebas de Calidad de Software.
Lo que se busca con la verificación y la validación de los servicios es dar cumplimiento a un lineamiento que se tiene desde SENNOVA, donde cada laboratorio debe entregar los servicios respaldados con una norma de calidad y en la SUT se hará a través de procedimientos para cada servicio donde se garantice la aplicación de la norma y de la metodología SCRUM.

El responsable de Calidad comenta que hay 71 servicios y que cada uno debe tener un procedimiento, en ese sentido debe revisar 25 procedimientos que hay en el momento y analizar cómo puede clasificar los 71 servicios para que un solo procedimiento se pueda responderá al desarrollo de varios servicios, garantizando la verificación y la validación.

3. Proceso de Facturación de Servicios.

El responsable de Calidad comenta que hay dos formas para gestionar el pago de los clientes de acuerdo a si el cliente requiere de factura electrónica o no, se procede así según el caso:

3.1. Cuentas de Cobro con emisión de factura electrónica.

Cuando el cliente requiere de factura electrónica se debe realizar el envío de toda la información del cliente y del servicio al señor Luis Socarraz para solicitar la prefactura, se toma como ejemplo el envío de información que se hizo para solicitar la prefactura del servicio de Integral Trans.

Servicio: Diseño de un aplicativo Web para solicitar servicios de transporte.
Cliente: Integral Trans S.A.S.
NIT: 900576073-4
Dirección: Carrera 43 #31-148 oficina 302.
Departamento: Antioquia
Municipio: Medellín
Teléfono empresa: 604 261 00 04
Teléfono del contacto: 3104430717
Nombre del contacto: Jaime Diego Ruiz.
Correo electrónico: info@integraltrans.com.co
Correo electrónico: jaimedr17@hotmail.com

OBJETO: Desarrollar una plataforma VTC (Vehículo, transporte, conductor), que permita solicitar y reservar servicios de transporte en el departamento de Antioquia a través una aplicación Web que le permita al usuario realizar el pago del servicio en efectivo o con tarjeta de crédito o débito de la empresa INTEGRAL TRANS S.A.S, atendiendo el siguiente cuadro de especificaciones.:

Plataforma Web responsiva.
1. Módulo de administración.
2. Módulo de registro.
3. Módulo de usuarios.
4. Módulo de Conductor.

Se factura con CÓDIGO DE PRODUCTO: 8111150100 Análisis, diseño y construcción de aplicaciones de software, así:

288 horas a razón de $87.012 la hora para un total de $25.059.556, Veinticinco millones cincuenta y nueve mil quinientos cincuenta y seis pesos.

VALOR DEL SERVICIO: $25.059.556.

Se pone de manifiesto que los servicios a cobrar deben hacerse por horas y con un código que posteriormente el responsable de Calidad entregará a la UST.

Una vez el cliente entregue soporte del pago se envía al responsable financiero para que emita la factura.

El responsable de Industrias 4.0 consulta como es el tema de las horas si ya se tiene en el portafolio de servicios. Gerardo explica la dinámica de uso y aplicación de las horas en el portafolio de servicios y la forma como se registra para solicitar la prefectura.

Se deja como tarea revisar como trabajar las horas de los servicios de asesoría de Industrias 4.0.

Nota: se informa que todo servicio superior a $300.000 debe gestionarse para emisión de factura electrónica.

3.2. Pagos rápidos que no requieren factura electrónica.

Para el caso de pagos rápidos, se debe seguir el paso a paso que está en un código QR o en un link, se muestra la secuencia y se informa sobre la existencia de un procedimiento sencillo para orientar a los clientes y al personal de la UST, se solicita qué, cuando el cliente vaya a colocar su nombre, termine con la sigla UST para que en financiera lo pueda distinguir como servicio de la Unidad.

El responsable de Contenidos Digitales Sergio Tamayo comenta que mostró a Gerardo de Calidad un paso a paso donde se guía claramente de cómo hacer el pago.

4. Cotizaciones.

Se ratifica que todos los servicios a atender en al UST deben ser cotizados, teniendo que se tiene un portafolio con servicios cuyos precios ya están aprobados por el Comité de Precios, para aquellos servicios que no estén definidos en el Comité de Precios se puede utilizar como base la herramienta de Matriz de Hora o Valoración por Esfuerzo, donde se involucran los valores de las herramientas tecnológicas utilizadas, los costos directos, los costos indirectos y un porcentaje de riesgo para obtener el valor hora de los aprendices y del personal de la UST. Se toma como ejemplo la cotización de un servicio en el cual se deba hacerse registro de estudiantes, con su matriculas, pensiones, asignatura, cancelaciones, pago de cuotas, entre otros requerimientos; esta información debe llevarse a Comité Técnico para que un grupo interdisciplinario (UST) pueda hacer sus aportes y lograr un valor más ajustado que beneficie a las partes.

5. Encuestas de Satisfacción.

De las encuestas de satisfacción se dice que ya se tienen los análisis de los períodos de enero-febrero y marzo-abril de 2024, sin embargo, se debe hacer un consolidado del semestre el cual se hará bajo la responsabilidad del Auxiliar Técnico Juan Sebastián Benavides y el apoyo de Gerardo Upegui Londoño. Para la recolección de la información se contará con un formato de encuesta de satisfacción el cual solicitará información suficiente como para cumplir con el Reporte de Servicios que solicita SENNOVA, se hará a modo de prueba piloto, en dicho formato se podrá seleccionar si la encuesta de satisfacción es por cliente, visita técnica o por transferencia de conocimiento.

6. Compromisos pendientes.

Finalmente, se retoma y se comenta sobre la responsabilidad frente a algunos formatos y el diligenciamiento de información, quedando el cuadro de responsabilidades, así:

Registro de Base de Datos Clientes.
Registra cada Responsable Técnico, gestiona y consolida Jhan Hader Muñoz.

Encuestas de satisfacción.
Juan Sebastian Benavides.

Planilla de Aprendices. (planilla y documentación)
Registra Sergio Tamayo.

Gestión de Aprendices (bitácoras y plan de trabajo)
Yocelyn de la Espriella, Juan David Mejía.

Reporte de Atención (Listado de visitas técnicas y transferencias de conocimiento).
Any Caicedo.

CONCLUSIONES

1. Cada uno de los responsables de registro de información se debe empoderar de su tarea y mantenerla al día.

2. Los miembros de la UST deben retomar los compromisos definidos en el Acta No 4 de Comité de Calidad e informar sobre su cumplimiento al responsable de Calidad.

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Revisar la numeración de los Comité Técnicos de Fábrica	Junio 20 de 2024	Andrés Felipe Toro y Gerardo Upegui Londoño.	Andrés Felipe Toro tuvo participación virtual
Consolidar un solo control de actas	Junio 20 de 2024	Gerardo Upegui Londoño.	
Revisar como trabajar las horas de los servicios de asesoría de Industrias 4.0.	Junio 20 de 2024	Gerardo Upegui Londoño Alejandro Estrada Moreno.	

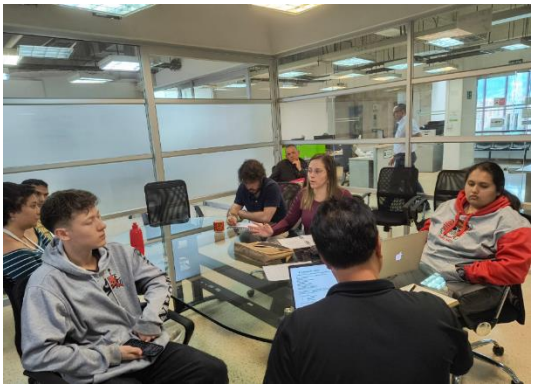
DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

ANEXOS





SENA

REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 12 DEL MES DE junio DEL AÑO 2024

OBJETIVO (S): Quinto Comité de Calidad.

No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	Gerardo Upegui	71632913		✓		SENA UST	gjupegui@sena.edu.co	3006200444	✓	
2	Sebastián Machado Cano	1040730896		✓		Sena UST	smachado@sena.edu.co	3023492663	✓	
3	Yoselyn Paola De la Espriella C.	1143399302		X		Sena UST	ypespriell@sena.edu.co	3104609007	X	
4	Jhan Muñoz	4'981.265		X		SENA UST	Jhmunoz@sena.edu.co	3126208295	X	
5	Sebastian B. Franco	1032473956		X		SENA UST	Sbenavides@sena.edu.co	3014366040		
6	Juan David Mejia G	1128429635		X		SENA UST	Jmejiago@sena.edu.co	3145589616	X	
7	Alejandro Estrada	98519527		X		Sena tasa	aestradam@sena.edu.co	3015243465	X	
8	Juliana Andrea Arenas	1017169213		X		UST - Cesge	jarenza@sena.edu.co	3015894187	✓	
9	Angy Carolo Becerra	1000639301		X		UST CESGE	abecerra@sena.edu.co	3004834944	X	

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

ANEXO 4.2

FECHA: 25/06/2024

TEMA: Transferencia de conocimiento GitHub y GitHub Desktop.

OBJETIVO: Realizar transferencia de conocimiento sobre el manejo de GitHub y GitHub Desktop

ASISTENTES:

• Sergio Tamayo	Responsable Contenidos Digitales.
• Andrés Felipe Toro	Responsable de Fabrica de Software.
• Gerardo Upegui	Responsable de Calidad.
• Any Caicedo	Auxiliar Técnico de Pruebas de Software.
• Sebastián Cano	Auxiliar Técnico de Fabrica de Software.
• Juan Sebastián Benavides	Auxiliar Técnico de Contenidos Digitales.
• Jhan Hader Muñoz	Auxiliar Técnico Industrias 4.0.
• Alejandro Velásquez	Practicante Técnico de fábrica de software
• Juan Fernando	Practicante Técnico de fábrica de software
• Ricardo Castillo	Practicante Técnico de Contenidos Digitales
• Yuri Vanessa Caro Gómez	Practicante Técnico de Contenidos Digitales
• Yocelyn de la Espriella	Auxiliar Técnico de Fabrica de Software.

RESUMEN.

Inicio con Any Caicedo, auxiliar técnico de pruebas de software, quien proporcionó una detallada explicación sobre la plataforma GitHub. Se abordaron temas como el objetivo principal de la plataforma, la creación de proyectos y repositorios, así como métodos alternativos para descargar proyectos mediante archivos ZIP sin necesidad de clonación. Posteriormente, se procedió a la explicación de GitHub Desktop, una aplicación de escritorio que permite clonar proyectos y gestionar commits. Durante esta sección, se discutieron también los posibles errores que pueden surgir al trabajar simultáneamente en líneas de código distintas por diferentes personas, junto con las soluciones correspondientes.

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA:

REGISTRO DE ASISTENCIA Y APROBACIÓN DEL ACTA No **DEL DÍA** 25 **DEL MES DE** junio **DEL AÑO** 2024.

OBJETIVO (S) Capacitación de Git Hub

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.SENA	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	Alejandro Vásquez	1000203897			Practicante	SENA	avelasquez294@soy.sena.edu.co	3008448922	X	Alejandro V
2	Juan Fernando C	1017177242				SENA/	jfcorreles@sos.sena.edu.co	3188922743		J
3	Andres Felipe Tor	1040057697				" "	apforo@sena.edu.co	3136861446	X	A
4	Sergio Tamayo	1144731068		X		SENA U.S.T	Stamayo@sena.edu.co	3171820453	X	Sergio T
5	Ricardo Cantillo	1036676296			Practicante	Sena	ricardo10.cantillo@gmail.com	3235179287	X	Ricardo Cantillo
6	Yuri Vanessa Lara Gomez	1102749153			Practicante	UST SENA	Laragomez4420@gmail.com	3045489152	X	Yuri Lara G.
7	Angy Cristina Bacca	1006631309		A		UST SENA	acbacca@sena.edu.co	3095657491	A	Angy Cristina Bacca
8	Gerardo Upegui Londoño	71632917		—		SENA U.S.T	gupegui@sena.edu.co	3006200444	✓	G
9	Jhan Muñoz	4'981.265		X		SENA UST.	Jhmunoz@sena.edu.co	3126208295	X	
10	Sebastian B. Franco	1088488856		X		UST	Sbenavides@sena.edu.co	3049866098	X	
11	Ecogastian Machado Cano	1040730896		X		SENA UST	smachado@sena.edu.co	3023492663	X	
12	Yocelin De La Espriella	1143359320		—		Sena UST	YPDeLaespriella@sena.edu.co	3104604414	X	
13										
14										
15										

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.



Andres Felipe Toro Molina
Responsable de Fabrica de Software y Pruebas de Calidad

Elaboró: Any Yurley Caicedo Becerra
Auxiliar Técnico en pruebas de software

ANEXO 5.1

FECHA: 27 de junio del 2024.

OBJETIVO: Reunión de seguimiento Proyecto Ángel.

TEMAS: Seguimiento de Proyecto Ángel.

ASISTENTES:

- Sebastián Machado Cano — Auxiliar técnico de la Fábrica de *Software*.
- Yocelyn de la Espriella — Auxiliar técnico de Fábrica de *Software.*
- Andrés Felipe Toro — Responsable técnico de Fabrica de *Software.*
- Any Caicedo — Auxiliar técnico de la Fábrica de *Software*.
- Gerardo Upegui — Responsable de Calidad.
- Jhan Muñoz — Auxiliar técnico de la Fábrica de *Software*.

RESUMEN:

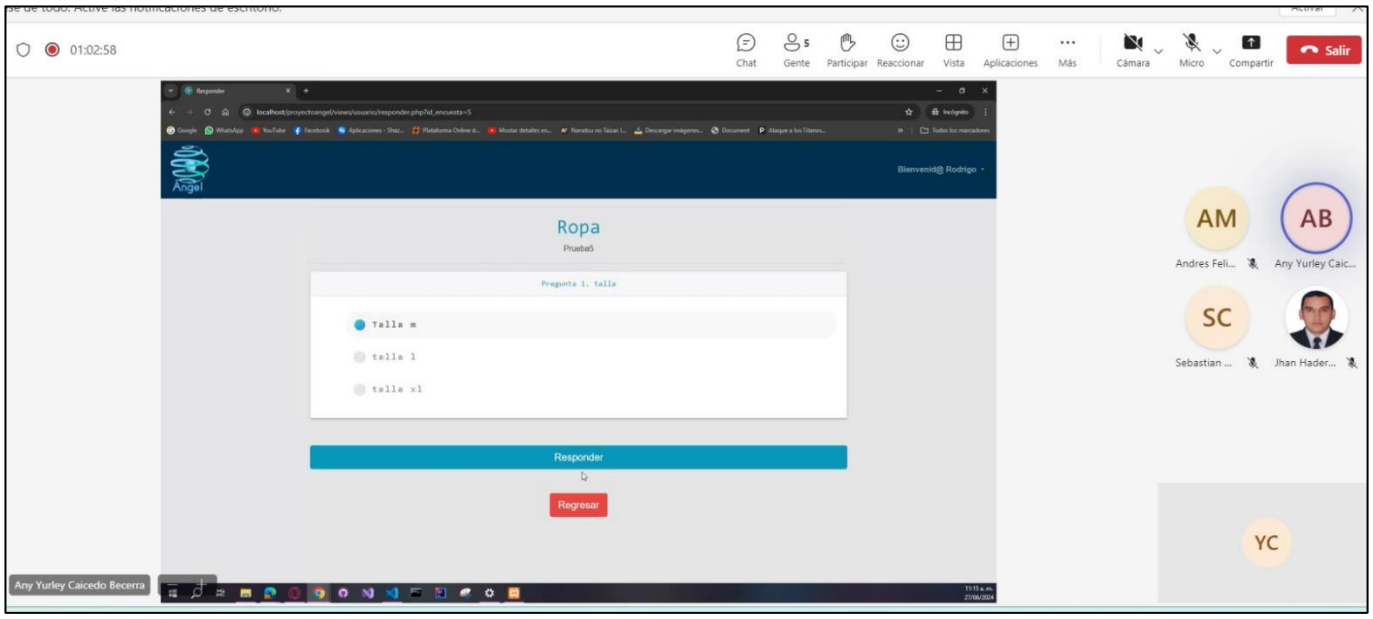
La reunión comienza con la coordinación entre Yocelyn, Any y Andrés para organizar la reunión y compartir información del proyecto Ángel.

Se analiza en la reunión lo que estuvo trabajando Any quien es la Auxiliar Técnica encargada del proyecto, ella indica que estuvo desarrollando unos ajustes y modificaciones finales del proyecto, de tal manera que any **presento** un informe sobre su trabajo reciente, detallando los puntos claves:

1. **Validaciones y Registro de Encuestas**:
   - He estado desarrollando todo lo relacionado con las validaciones y el registro de las encuestas y la información recopilada.
   - Este trabajo incluye la verificación de la precisión y coherencia de los datos recogidos, así como su correcta entrada en el sistema.
2. **Pendientes**:
   - Falta completar la relación de manuales técnicos del proyecto.
   - También están pendientes las pruebas del proyecto, las cuales deben ser realizadas y documentadas para su entrega final.

- **Organización de Reuniones**:
  - Continuar con la programación de reuniones regulares para asegurar que todos los miembros del equipo estén informados y coordinados.
- **Entrega de Documentación**:
  - Finalizar la creación y organización de los manuales técnicos necesarios.
  - Completar y documentar todas las pruebas del proyecto para su entrega.

EVIDENCIA GRÁFICA:



Revisó: Andrés Felipe Toro
Responsable de Fabrica de *Software*.
Elaboró: Yocelyn De La Espriella.
Auxiliar Técnico de Fabrica de *Software*.

ANEXO 5.2

FECHA: 25 de junio del 2024.

OBJETIVO: Conocer los conceptos básicos para utilizar modelos de Inteligencia Artificial existentes, promover el desarrollo de Inteligencia Artificial para proyectos en desarrollo y posibles en la Fábrica de *Software*.

TEMAS: Introducción a la Inteligencia Artificial, uso del editor *colab* y configuración para hacer uso de la Inteligencia Artificial.

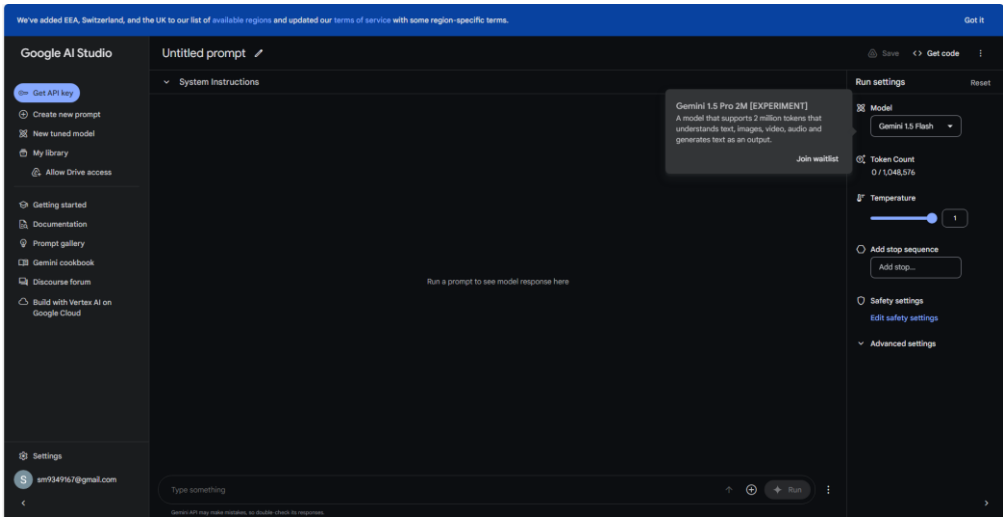
ASISTENTES:

- Sebastián Machado Cano — Auxiliar técnico de la Fábrica de *Software*.
- Yocelyn de la Espriella — Auxiliar técnico de Fábrica de *Software.*
- Andrés Felipe Toro — Responsable técnico de Fabrica de *Software.*
- Alejandro Velásquez — Practicante técnico de Fabrica de *Software.*
- Juan Corrales — Practicante técnico de Fabrica de *Software.*
- Any Caicedo — Auxiliar técnico de la Fábrica de *Software*.
- Gerardo Upegui — Responsable de Calidad.
- Daniel Benavides — Instructor Sena.
- Yuliana Areiza Rico — Responsable de Servicios Tecnológicos UST.
- Jhan Muñoz — Auxiliar técnico de la Fábrica de *Software*.

RESUMEN:

La reunión comienza con el Instructor Sena, Daniel Benavides, explicando brevemente los conceptos básicos de la inteligencia artificial, en particular, el uso del modelo *Gemini* desarrollado por Google a través de su página oficial *Google AI Studio*.

Generación de API Key



Para utilizar el modelo *Gemini*, es necesario generar una clave de acceso (API KEY). Esta clave puede ser obtenida en la sección *"Get API Key"* de la página *Google AI Studio*.

Uso de Colab para Implementar el Modelo

El Instructor Sena, Daniel Benavides, utiliza como ejemplo práctico el editor en la nube *Colab.com*, que permite ejecutar líneas de código en *Python* de forma separada. Los pasos son los siguientes:

1. Importar la librería google.generativeai.
2. Ingresar la API KEY generada en *Google AI Studio* usando el método *set*.

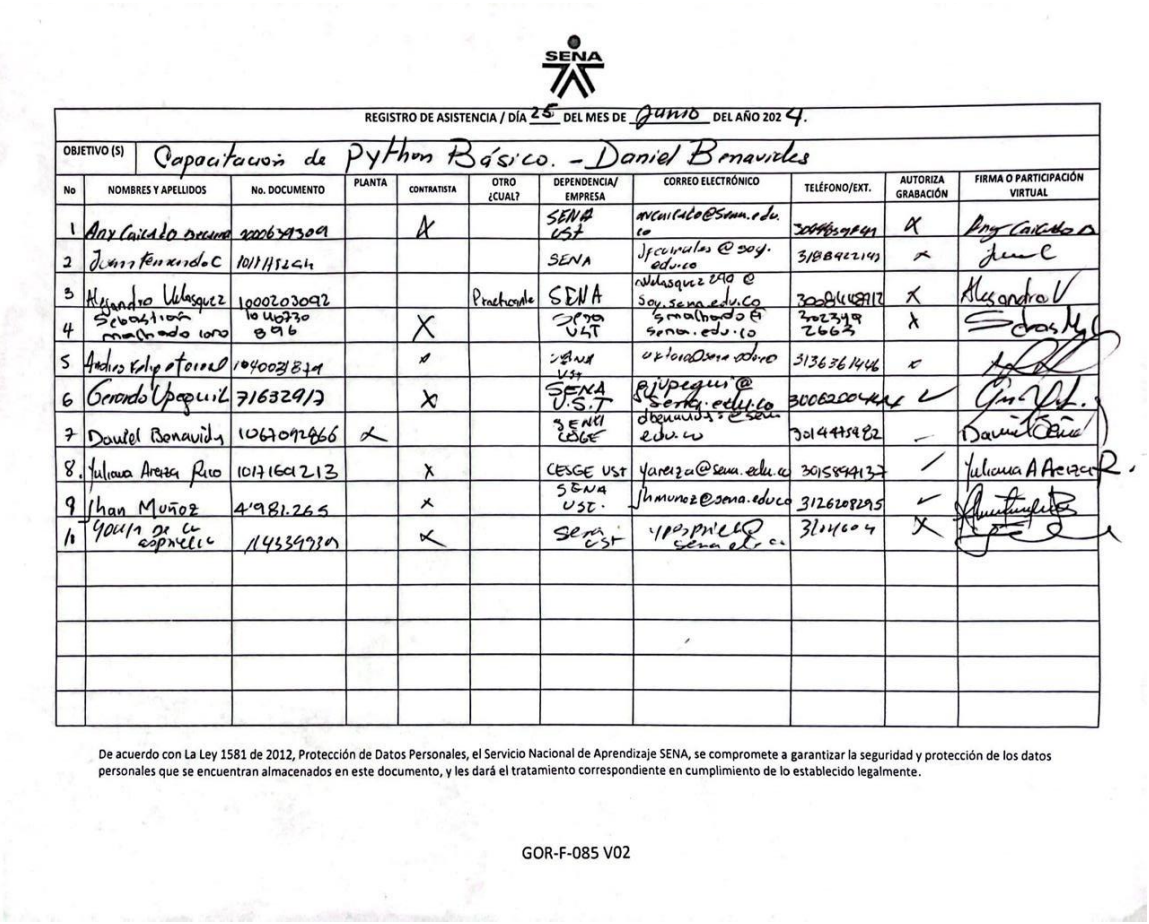
Configuración de Modelos Específicos

Para utilizar modelos específicos y configurar completamente la generación de texto automatizado con inteligencia artificial, se debe llamar a la siguiente función:
model = genai.GenerativeModel('gemini-pro')

Generación de Contenido Automatizado

Para generar correctamente un texto válido con inteligencia artificial, es crucial ser lo más específico posible al ingresar el prompt al modelo. La función para la generación de texto es: *response = model.generate_content("Write a story about a magic backpack.")*

EVIDENCIA GRÁFICA:



SENA

REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 25 DEL MES DE Junio DEL AÑO 2024.

OBJETIVO (S): Capacitación de Python Básico. - Daniel Bonavides

No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	Ana Caicedo Becerra	1006879309		X		SENA UST	anacaicedo@sena.edu.co	3008639691	X	Ana Caicedo B
2	Juan Fernando C	1017152414				SENA	jfcorrales@soy.edu.co	3188422143	X	Juan C
3	Alejandro Velasquez	1000203092			Practicante	SENA	velasquez240@soy.sena.edu.co	3008648817	X	Alejandro V
4	Sebastián machado cano	1040730896		X		SENA UST	smachado@sena.edu.co	3023492663	X	Sebastián Machado
5	Andres Felipe toro	1040038474		X		SENA UST	[illegible]	3136361446	X	[illegible]
6	Gerardo Upegui	71632917		X		SENA U.S.T	gupegui@sena.edu.co	3006200444	X	[illegible]
7	Daniel Bonavidez	1067092866	X			SENA CESGE	dbonavidez@sena.edu.co	3014475982	-	Daniel Bonavidez
8	Juliana Areiza Rico	1017164213		X		CESGE UST	yareiza@sena.edu.co	3015894137	X	Juliana Areiza R.
9	Jhan Muñoz	4'981.265		X		SENA UST	jhmunoz@sena.educo	3126208295	X	[illegible]
10	Yoan [illegible]	1143349301		X		SENA UST	[illegible]	3101604	X	[illegible]

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

GOR-F-085 V02



Revisó: Andrés Felipe Toro
Responsable de Fabrica de *Software*.
Elaboró: Sebastián Machado Cano.
Auxiliar Técnico de Fabrica de *Software*.

ANEXO 6.1

FECHA: 17 de junio de 2024

La implementación de un modelo de seguridad para pruebas de software es fundamental para garantizar que el software sea seguro y resistente a amenazas y vulnerabilidades. A continuación, se describe un modelo de seguridad detallado que puede ser utilizado para pruebas de software:

Modelo de Seguridad para Pruebas de Software

1. Definición de Requisitos de Seguridad

- **Identificación de Activos Críticos**: Identificar los activos de información que necesitan protección.
- **Amenazas y Riesgos**: Enumerar posibles amenazas y riesgos asociados con cada activo.
- **Requisitos de Seguridad**: Definir requisitos de seguridad basados en estándares como OWASP, ISO 27001, NIST, etc.

2. Planificación de Pruebas de Seguridad

- **Estrategia de Pruebas de Seguridad**: Desarrollar una estrategia que incluya el alcance, los objetivos y los métodos de pruebas.
- **Tipos de Pruebas de Seguridad**: Decidir qué tipos de pruebas realizar (pruebas de penetración, análisis de vulnerabilidades, pruebas de configuración, etc.).
- **Herramientas de Pruebas de Seguridad**: Seleccionar herramientas de software específicas para las pruebas (como Nessus, Burp Suite, OWASP ZAP).

3. Ejecución de Pruebas de Seguridad

- **Pruebas Estáticas**: Analizar el código fuente sin ejecutarlo para identificar vulnerabilidades (análisis estático).
- **Pruebas Dinámicas**: Analizar el comportamiento del software mientras se ejecuta para identificar vulnerabilidades (análisis dinámico).
- **Pruebas de Penetración**: Intentar explotar vulnerabilidades como lo haría un atacante.
- **Pruebas de Seguridad en la Configuración**: Verificar que la configuración del software y del entorno sea segura.
- **Pruebas de Seguridad de Componentes y Dependencias**: Evaluar la seguridad de bibliotecas y componentes de terceros utilizados por el software.

4. Análisis y Gestión de Vulnerabilidades

- **Identificación de Vulnerabilidades**: Documentar todas las vulnerabilidades encontradas durante las pruebas.
- **Evaluación de Riesgos**: Evaluar la criticidad de cada vulnerabilidad identificada.
- **Plan de Remediación**: Desarrollar un plan para abordar y corregir las vulnerabilidades.
- **Verificación de Corrección**: Realizar pruebas adicionales para asegurar que las vulnerabilidades han sido corregidas adecuadamente.

5. Monitoreo y Mejora Continua

- **Monitoreo Continuo**: Implementar herramientas y procesos para el monitoreo continuo de la seguridad del software.
- **Actualización de Requisitos de Seguridad**: Revisar y actualizar los requisitos de seguridad regularmente.
- **Revisión y Auditoría**: Realizar auditorías de seguridad periódicas para asegurar la adherencia a los estándares y políticas de seguridad.

Herramientas Comunes para Pruebas de Seguridad

- **Nessus**: Análisis de vulnerabilidades y escaneo de seguridad.
- **Burp Suite**: Pruebas de penetración y análisis de seguridad web.
- **OWASP ZAP (Zed Attack Proxy)**: Herramienta de pruebas de penetración para aplicaciones web.
- **SonarQube**: Análisis estático de código para detectar vulnerabilidades.
- **Metasploit**: Herramienta de pruebas de penetración.

Estándares y Mejores Prácticas

- **OWASP (Open Web Application Security Project)**: Proporciona directrices y herramientas para mejorar la seguridad de las aplicaciones web.
- **ISO/IEC 27001**: Estándar para sistemas de gestión de seguridad de la información.
- **NIST (National Institute of Standards and Technology)**: Proporciona marcos y guías para la gestión de riesgos y seguridad cibernética.

Implementar este modelo de seguridad para pruebas de software ayudará a asegurar que el software desarrollado sea seguro, confiable y resistente a amenazas potenciales.

ANEXO 9.1

PLAN DE TRABAJO DE MAYO DE 2024 ANY YURLEY CAICEDO BECERRA								
No	OBLIGACIONES	Actividad	FECHAS		Duración (días)	Estado de la Actividad	Producto/Evidencia	Seguimiento
			Inicio dd/mm/aaaa	Fin dd/mm/aaaa				
1	Identificar oportunamente la presencia de riesgos, oportunidades y la ocurrencia desviaciones en el sistema de gestión, o de los procedimientos de productos o servicios para su reporte, y desarrollar acciones destinadas a prevenir, minimizar o corregir dichos desvíos, de acuerdo con procedimientos documentados	Participe en el Refinamiento - Proyecto humana políticas digitales	12/06/2024	12/06/2024	0	Terminado		
		Participar en la Autoformación # 1	20/06/2024	20/06/2024	0	ESTADOS		
		Participar en le sesto comité de fabrica	20/06/2024	20/06/2024	0	Terminado		
2	Asegurar el correcto funcionamiento de las operaciones técnicas y desarrollar, verificar o validar los productos o servicios apropiados que satisfagan las necesidades del cliente, incluida la evaluación de su incertidumbre.	Participar en la reunion Aprendizaje IA con el proyecto angel	13/06/2024	13/06/2024	0	Terminado		
3	Prestar servicios asegurando la validez y fiabilidad de los resultados requeridos según la norma y emitir los informes correspondientes, teniendo en cuenta los procedimientos verificados y/o validados y los requisitos del cliente en los tiempos de entrega planeados.	Participe en la reunión Tp Rionegro y Lab Servicios	11/06/2024	11/06/2024	0	Terminado		
		Participar en la Entrega final proyecto Ángel (REVIEW)	27/06/2024	27/06/2024	0	Terminado		
4	Trabajar de manera articulada con el equipo del ambiente en la implementación, mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión, e informar oportunamente las novedades que puedan afectar el desarrollo de las actividades programadas.	Participe en el QUINTO COMITÉ DE CALIDAD	12/06/2024	12/06/2024	0	Terminado		
		Realizar Transferencia GIT a contenidos digitales	25/06/2024	25/06/2024	0	Terminado		
5	Utilizar adecuadamente los recursos necesarios para asegurar la calidad y el normal funcionamiento de las actividades del ambiente, de acuerdo con los procedimientos documentados.	Participar en el Seguimiento - Proyecto Ángel	25/06/2024	25/06/2024	0	Terminado		
6	Apoyar el cumplimiento de los servicios solicitados al área técnica y gestionar la correcta recepción, manipulación, realización de la actividad y disposición final, de acuerdo con los procedimientos documentados.	Participar en la Implementación de modelo de seguridad en pruebas de calidad # 1	17/06/2024	17/06/2024	0	Terminado		
		Realizar desarrollo del proyecto Angel	1/06/2024	27/06/2024	26	En Curso		
		Participar en la Implementación de modelo de seguridad en pruebas de calidad # 2	18/06/2024	18/06/2024	0	ESTADOS		
7	Verificar los materiales, insumos, equipos y demás bienes adquiridos para asegurar el buen funcionamiento del ambiente recibidos, manteniendo actualizados los inventarios de acuerdo con los procedimientos documentados y garantizando su adecuado almacenamiento.		12/06/2024	12/06/2024	0	ESTADOS		
8	Realizar las actividades que le correspondan para tratar los trabajos no conformes que se presenten en los diversos puntos del sistema de gestión y de las operaciones técnicas correspondientes al ambiente.		13/06/2024	13/06/2024	0	ESTADOS		
9	Realizar las actividades programadas para asegurar la trazabilidad y la confiabilidad de los equipos, instrumentos y ensayo/calibración del laboratorio, a los cuales se encuentre autorizado.	Realizar plan de trabajo	4/06/2024	4/06/2024	0	Terminado		
10	Implementar las acciones correctivas o correcciones que sean necesarias para eliminar la causa raíz de las desviaciones identificadas.		15/06/2024	15/06/2024	0	ESTADOS		
11	Suministrar oportunamente la información requerida por el Responsable del Sistema de Gestión de servicios tecnológicos, Responsable otros servicios tecnológicos, Responsable de gestión técnica otros servicios tecnológicos o el Activador de la estrategia de Servicios Tecnológicos en la Dirección General.	Participe en el 2do Acompañamiento Técnico Presupuestal 2024 proyecto SGPS 12490 Línea Técnica Automatización y TICS	6/06/2024	6/06/2024	0	Terminado		

ANEXO 11.1

ACTA No. 02			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Segundo seguimiento técnico y presupuestal del proyecto SGPS – 12490 – 2024.			
CIUDAD Y FECHA:	Medellín, 06 de junio de 2024	**HORA INICIO:** 09:00 a.m.	**HORA FIN:** 10:00 a.m.
LUGAR Y/O ENLACE:	Unidad de Servicios Tecnológicos. 2do Acompañamiento Técnico Presupuestal 2024 proyecto SGPS 12490 Línea Técnica Automatización y TICS-20240606_090252-Grabación de la reunión.mp4	**DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:** Centro de Servicios y Gestión Empresarial.	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR

1. Avance de la ejecución presupuestal y técnica.
2. Ejecución Presupuestal.
3. Ejecución Técnica.
4. Fechas y pendientes importantes.
5. Varios

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN: Realizar el segundo seguimiento técnico y presupuestal del proyecto SGPS-12490-2024 periodo marzo – mayo de 2024.

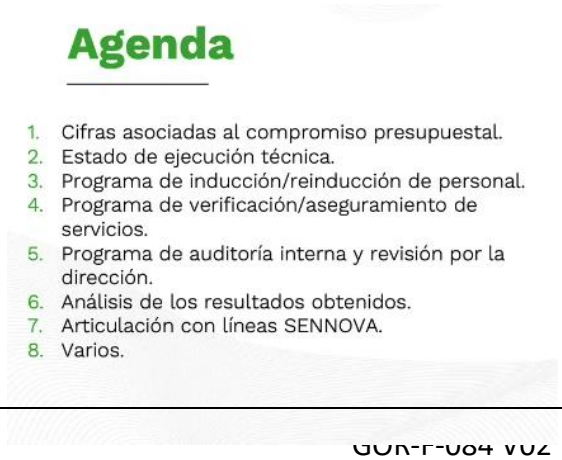
DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. Avance de la ejecución presupuestal y técnica.

Se hace la presentación de Ancizar Martínez Arroyave como Dinamizador SENNOVA.

Inicia la reunión del segundo acompañamiento técnico y presupuestal del proyecto SGPS-12490-2024 con la intervención del señor John Zamora, Dinamizador Regional de Servicios Tecnológicos, donde se procede a presentar la agenda a desarrollar y se plantea que se van a revisar las fechas de eventos importantes.

Posteriormente, la responsable de la Unidad de Servicios Tecnológicos (UST) Yuliana Areiza Rico, presenta la ejecución al 31 de mayo de 2024, presenta la agenda interna de la UST:



2. Ejecución Presupuestal. (89% comprometido)

Estado de Compromiso Presupuestal 2024-05-31

RUBRO	ASIGNADO	ADICIÓN	CENTRALIZADO	COMPROMETIDO	POR COMPROMETER
SPI - ROLES	$418.583.241	$0	$0	$380.041.234	$38.542.007
SPI – DIF. ROLES	$7.269.478	$0	$0	$0	$7.269.478
MANTENIMIENTO	$	$0	$	$	$
MATERIALES	$	$0	$	$	$
ADECUACIONES	$	$0	$	$	$
OTRAS COMPRAS EQUIPOS	$	$0	$	$	$
MAQUINARIA INDUSTRIAL	$	$0	$	$	$
IMPRESOS Y PUBLICACIONES	$	$0	$	$	$
VIÁTICOS	$	$0	$	$	$
TOTAL	$	$0	$0	$	$

En la ejecución presupuestal se muestra su distribución en servicio personales y el remanente de contratación, del cual se informa sobre la solicitud que se hizo para utilizar dicho recurso en la contratación de un profesional en ciencia de datos con respuesta negativa y que se está gestionando la compra de la auditoria.

El Dinamizador SENNOVA Ancizar Martínez dice que es triste para la ejecución de los recursos, los inicios tardíos no deseados, sin embargo, esa fue la realidad. Se cuestiona como si la solicitud de la contratación del profesional en ciencia de datos se hace para fortalecer más el equipo el talento humano no dan respuesta favorable para esa solicitud siendo que su actividad sería en la misma Unidad de Servicios Tecnológicos UST.

El Dinamizador Regional de ST señor Zamora responde diciendo que:

Hubo justificaciones para esa negativa, siendo la de mayor peso la de que la UST tiene uno de los presupuestos más altos y uno de los equipos más robustos en comparación con otros proyectos similares a nivel nacional, dice que hay seis (6) proyectos de Tics a nivel nacional y la UST alcanza el 50 % de la inversión, en talento humano son más de $418 000 millones de pesos para contratar el recurso humano, y en los argumentos no vimos un análisis exhaustivo de la necesidad de incrementar el número de técnicos y tampoco se argumentó en cuanto incrementarían las ventas o si se tendrían más servicios en realización de más productos, además, se identifican necesidades posteriores a la formulación.

La idea es contratar desde inicio del proyecto, finalmente no se vio una razón de peso para la necesidad. Concluye que hay unas necesidades en otros proyectos que tiene menos recursos, adicional, el coordinador del equipo el señor Edgar Adrián Zambrano estableció un cronograma de ejecución oportuna dentro de este el recurso de SPI debía ejecutarse hasta marzo y la UST estaba por fuera de esos plazos, por lo que se vería un poco mal si se asignará el recurso, con

el agravante que generaría una carga adicional sobre el proyecto que no estaría justificada para el próximo año.

Ancizar: dice que se pierde una oportunidad grande, creo que debieron pedir las aclaraciones de la solicitud, porque esta no nació de un deseo de la UST, nació desde un proceso misional de Certificación de Competencias, cuando Mario Rincón nos visitó este año, fue por los avances del Centro en su UST y en desarrollos del Centro y por su trayectoria en el tema de inteligencia artificial que surgió la necesidad. El deseo del señor Mario era utilizar la capacidad instalada y así poder ayudar en la creación de los elementos de evaluación para usar la herramienta a nivel nacional, teniendo y creando línea directa con CampeSena y se analizó la necesidad de un científico de datos y desarrollador de software, situación que se consultó al área financiera con el señor Luis Socarraz para poder usar el presupuesto en el proyecto. Ante la negativa se acudió a una estrategia diferente quedando sin la participación de la UST.

3. Ejecución Técnica. (31.44%)

Las actividades van así:

3 Finalizadas
13 En ejecución
2 Sin iniciar

	Objetivo 1	Objetivo 2	Objetivo 3	Objetivo 4
Actividad 1	100	10	32	35
Actividad 2	100	5	100	35
Actividad 3	0	30	100	10
Actividad 4	20			0
Actividad 5	20			
Actividad 6	5			
Actividad 7	34			
Actividad 8	30			

En la ejecución Técnica del portafolio, este está actualizado, los servicios cumplen con los lineamientos de la norma NTC ISO 9001, y en términos de aseguramiento en el formato se ha colocado “no cumple”, dado que no tenernos una norma certificada. Los servicios del portafolio han pasado por la aprobación de dos Comités de Precios.
Con respecto al diligenciamiento del formato el señor Zamora orientó la forma de registrar los servicios, no es que no cumple, sino que se asegura la idoneidad del servicio a través de procedimientos cumpliendo lo que dice la norma NTC ISO 9001.

Aseguramiento de los servicios.

En relación con el aseguramiento de los servicios se argumenta que, se tiene una estructura documental. Se presenta el paso a paso de las actividades para la prestación del servicio y cómo se realiza el seguimiento con SCRUM desde cada área a partir de Trello para controlar las actividades y revisar los avances, se presentan dos ejemplos.

El responsable de Calidad de la UST, Gerardo Upegui, informa que hay 25 procedimientos que se revisarán según la clasificación de los 71 servicios del portafolio para ajustar y diseñar

procedimientos que den respuesta a la necesidad para que cada servicio tenga el procedimiento que asegura los resultados previstos.

El señor Zamora comenta que nosotros tenemos la norma NTC ISO 9001 que tiene unas líneas de aseguramiento y pregunta a que nos referimos con asegurar. Gerardo responde que en el primer seguimiento ya habíamos hablado del tema y que no vamos a tener certificación en NTC 9001 y la vez pasada nos había orientado sobre los procedimientos que aseguren los servicios, en ese sentido se hicieron consultas con centros de formación, uno de Cali y otro en Pedregal el Centro Textil, en este momento se están revisando los procedimientos vs los 71 servicios para que cada uno pueda tener su verificación y validación.
Zamora dice que se debe documentar los recursos, los elementos, el método, ensayos, auditoría, entre otros. En la norma NTC ISO 9001 se describen por lo menos diez (10) tipos de aseguramiento, por ejemplo: una animación 3D, primero se tiene la infraestructura, las condiciones ambientales, para asegurar se debe tener proceso de mantenimiento, el software actualizado, se debe tener un experto en modelado 3D, se debe tener un manual de funciones con el perfil de las personas. También se tiene un procedimiento, formato o instructivo de cómo hacer el modelado, por ejemplo: tener equipos, levantar requerimientos, entre otros. Yuliana aclara que no es que no se tenga aseguramiento, lo que no se tiene es certificación, entonces en estado de aseguramiento se debe colocar que se tiene procedimiento y se aplica Scrum. Zamora dice que espera se coloque “Con Aseguramiento de la Calidad”, en el caso de validar el producto o los servicios, se debe colocar “Con Validación y Aseguramiento de la Calidad”.

Reinducción.

En relación con el compromiso de reinducción del personal, se cumplen varias actividades, al respecto se dice que el equipo completo inicia en marzo, y en temas de inducción, se entrega información en los Comités de Calidad, Comités Técnicos y se realiza inducción a los aprendices, además, la Dinamizadora SIGA Beatriz Zapata entregó inducción al Sistema SIGA y la plataforma Compromiso.

Auditoría Interna y Revisión por la Dirección.

Se menciona que ya se definió desde el SGC el programa de auditoría y se proyecta la Revisión por la Dirección.

El responsable de calidad complementa la información diciendo que, se solicitó cotización a Bureau Veritas, SGS y GT Consulting y se ha adelantado los estudios previos con el fin de iniciar el proceso de contratación lo más pronto posible.

Articulaciones.

Con el propósito de dar a conocer el portafolio de servicios y gestionar articulaciones se han realizado relacionamientos con el Hub de Innovación, Cámara de Comercio Aburra Sur - CCAS,

Tecnoparque Nodo Medellín y Nodo Rionegro, Tecnoacademia de Occidente, EAFIT, entre otros. Se comenta sobre la gestión realizada para promocionar Tecnólogos con práctica en la UST para posibles empleos apalancados por la CCAS.

Con el Semillero Itadir se ha trabajado en actividades de captura de movimiento y se tiene articulación con el Centro de Formación de Rionegro.

Sinfonía Salvaje.

La Perspectiva con Sinfonía a Salvaje, es retomar el trabajo con la Sinfónica de Antioquia y dos músicos independientes que desean participar en el programa, sumados a la alianza con la Universidad San Buenaventura (USB). Se han tenido acercamientos con la UPI-SENA para establecer los derechos de propiedad intelectual para reproducir la música y el desarrollo del producto final que incluye producción artística (CESGE) y producción musical (USB) con la interpretación de las piezas musicales.

Impacto.

En cuanto al impacto generado a través de las diferentes actividades, se ha realizado o se han atendido 9 visitas técnicas, 5 transferencia de conocimiento y 7 relacionamientos con un impacto a 194 personas

MES	VISITAS TÉCNICAS (VISITANTES)	RELACIONAMIENTOS	TRANSFERENCIAS (ASISTENTES)
FEBRERO	5	0	0
MARZO	3	0	0
ABRIL	13	9	0
MAYO	54	9	101

La estrategia en relacionamiento es dar a conocer el portafolio y aumentar el número potencial de clientes, fruto de estos han surgido transferencia de conocimiento, visitas técnicas y se analiza el inicio de varios servicios.

Participación en la línea técnica

Se comenta que ya se dio inicio al trabajo con la línea técnica y se han realizado un par de encuentros en los cuales se ha adelantado: plan de trabajo, revisión de perfiles, centro responsable del EDT y de liderar la línea técnica, entre otras cosas.

Comunicaciones Internas.

Solo se ha enviado una relacionada con la solicitud del cambio en la aclaración de la destinación presupuestal, la cual ya fue respondida, pero, de manera negativa a la solicitud

4. Fechas y pendientes importantes.

- Ya que está vencido, pero, la idea también es poder tener **lo más pronto posible**, la relación del inventario de los equipos que tiene la UST y su estado, para nosotros tener claro cuál es el estado de su infraestructura tecnológica.

- Se harán unos acompañamientos entre la segunda y tercera semana de **julio** para el tercer seguimiento, con corte a junio.

- Para el cuarto seguimiento, es importante asegurar la participación del subdirector, posiblemente se realice en **agosto**.

- Enviar a mitad de **junio** una comunicación sobre la meta financiera de producción de centro en la prestación de productos y servicios en la vigencia y acompañarla de las actas del Comités de precios.

  Se planteó un incremento del 3%, a partir de ahí se debería estructurar la propuesta

- La idea es tener a **junio y a septiembre** los informes de atención a PQRSF y el análisis de las encuestas de satisfacción de clientes.

- Para **noviembre**, ya finalizando, radicar los informes parciales a través de CI, donde emitan los resultados del proyecto. La idea es tener esto como insumo para la evaluación del proyecto y mayor claridad en la vigencia 2025, socializar en noviembre los documentos unificados y estandarizados por línea.

- Para el cierre, el acta de cierre e informe final, diapositivas finales de la información. Esto sería en **diciembre**.

5. Varios

- Se solicitó desde DG el reporte de indicadores en una plataforma específica, donde el Dinamizador SENNOVA Ancizar Martínez manifiesta que él quedo responsable de cargar la información. El señor Zamora recomienda pedir más de un usuario de registro que apoye la gestión en el repositorio.

- Se solicita radicar por CI una propuesta de ciencia tecnología e innovación como un Articulo científico, ponencias, Informe de resultados u otros. Determinando el alcance de acuerdo con el proyecto, por ejemplo, para registro de un software, si no alcanzan los tiempos, comprometerse en términos de la solicitud de registro.

  La responsable de la UST Yuliana Areiza aclara que, desde los perfiles del proyecto y la escala salarial no se solicitó autorización para contratar personal con maestría, aunque varios miembros del equipo si tienen los estudios de posgrado. En ese caso es confuso si se debe o no cumplir con el requerimiento, por lo que se solicita **confirmar vía correo** electrónico si se debe atender a este.

CONCLUSIONES

- La ejecución del proyecto va acorde a la formulación.
- La ejecución financiera se dio en los tiempos estipulados, sin embargo, dado que se tiene un gran número de profesionales asociados, es importante revisar el rol y aporte de cada uno de ellos para asegurar que en la formulación de 2025 estén incluidos los recursos para atender todas las necesidades y oportunidades identificadas por el centro de formación.
- Hay varios reportes de información pendientes y para el segundo semestre se intensificará el seguimiento a los indicadores y entregables

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Revisar si deben realizar un Producto Interno de innovación de acuerdo con los perfiles.	Junio	John Zamora	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos de la reunión.
Ajusten en la PPT la diapositiva de aseguramiento	Junio	Yuliana Areiza	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos de la reunión.
Radicar propuesta de meta para producción de centros en	Junio	Ancizar Martínez Yuliana Areiza Gerardo Upegui	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se

términos monetarios			acepta los compromisos de la reunión.
Realizar inventario de los equipos que tiene la UST y su estado	Junio	Equipo UST	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos de la reunión.

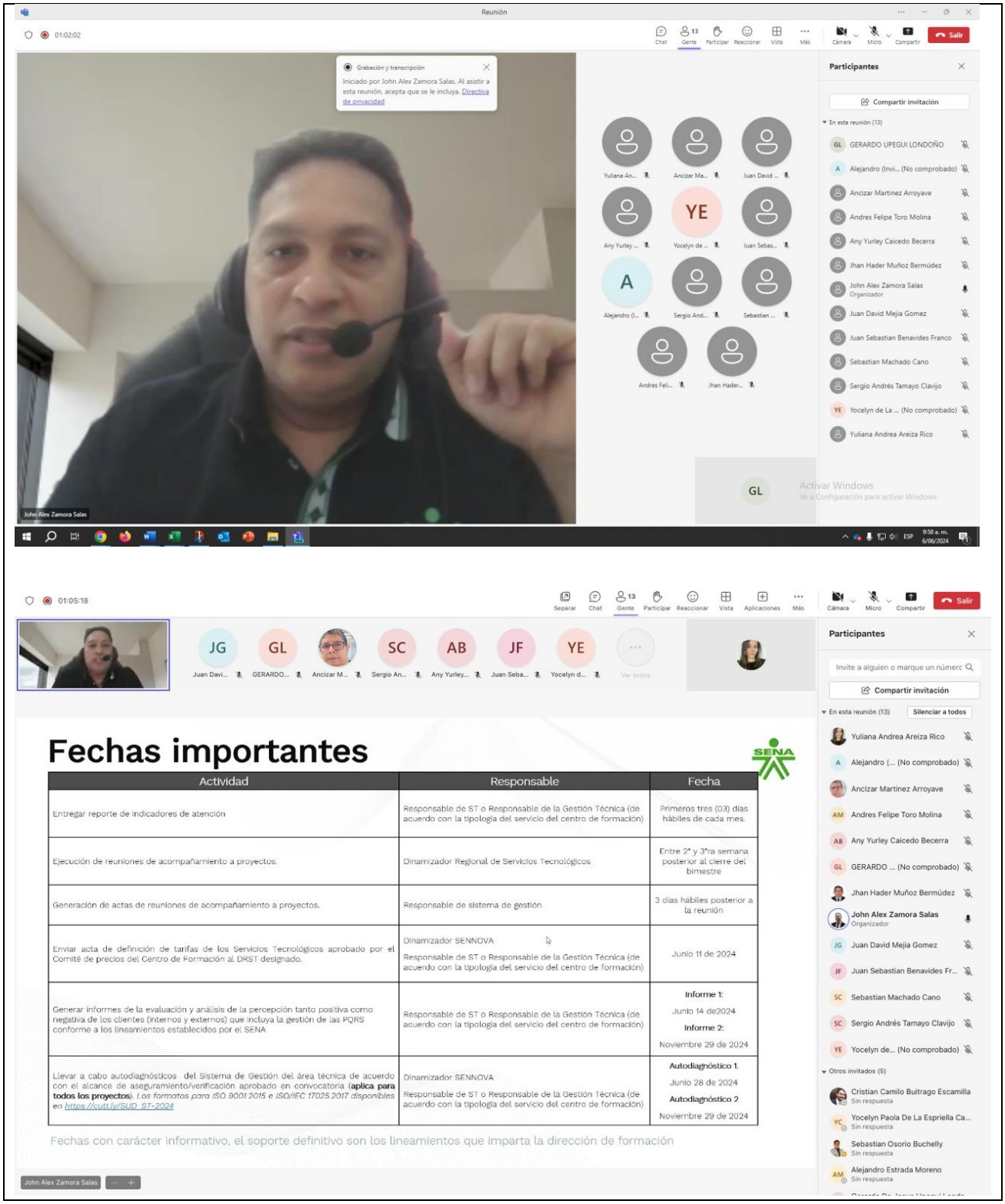
DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

ANEXOS

- Presentación de los avances
- Archivo de reporte de atención
- Imágenes de la participación en la reunión de seguimiento virtual:


Reunión
Grabación y transcripción
Iniciado por John Alex Zamora Salas. Al asistir a esta reunión, acepta que se le incluya. Directiva de privacidad
Participantes
Compartir invitación
En esta reunión (13)
GERARDO UPEGUI LONDOÑO
Alejandro (Invi... (No comprobado)
Ancizar Martinez Arroyave
Andres Felipe Toro Molina
Any Yurley Caicedo Becerra
Jhan Hader Muñoz Bermúdez
John Alex Zamora Salas
Organizador
Juan David Mejia Gomez
Juan Sebastian Benavides Franco
Sebastian Machado Cano
Sergio Andrés Tamayo Clavijo
Yocelyn de La ... (No comprobado)
Yuliana Andrea Areiza Rico
Activar Windows
Fechas importantes
Actividad
Responsable
Fecha
Entregar reporte de indicadores de atención
Responsable de ST o Responsable de la Gestión Técnica (de acuerdo con la tipología del servicio del centro de formación)
Primeros tres (03) días hábiles de cada mes.
Ejecución de reuniones de acompañamiento a proyectos.
Dinamizador Regional de Servicios Tecnológicos
Entre 2ª y 3ªra semana posterior al cierre del bimestre
Generación de actas de reuniones de acompañamiento a proyectos.
Responsable de sistema de gestión
3 días hábiles posterior a la reunión
Enviar acta de definición de tarifas de los Servicios Tecnológicos aprobado por el Comité de precios del Centro de Formación al DRST designado.
Dinamizador SENNOVA
Responsable de ST o Responsable de la Gestión Técnica (de acuerdo con la tipología del servicio del centro de formación)
Junio 11 de 2024
Generar informes de la evaluación y análisis de la percepción tanto positiva como negativa de los clientes (internos y externos) que incluya la gestión de las PQRS conforme a los lineamientos establecidos por el SENA
Responsable de ST o Responsable de la Gestión Técnica (de acuerdo con la tipología del servicio del centro de formación)
Informe 1:
Junio 14 de2024
Informe 2:
Noviembre 29 de 2024
Llevar a cabo autodiagnósticos del Sistema de Gestión del área técnica de acuerdo con el alcance de aseguramiento/verificación aprobado en convocatoria (aplica para todos los proyectos). Los formatos para ISO 9001:2015 e ISO/IEC 17025:2017 disponibles en https://cutt.ly/SUD_ST-2024
Dinamizador SENNOVA
Responsable de ST o Responsable de la Gestión Técnica (de acuerdo con la tipología del servicio del centro de formación)
Autodiagnóstico 1.
Junio 28 de 2024
Autodiagnóstico 2
Noviembre 29 de 2024
Fechas con carácter informativo, el soporte definitivo son los lineamientos que imparta la dirección de formación
Participantes
Compartir invitación
Silenciar a todos
Otros invitados (5)

ANEXO 11.2

ACTA No. 03			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Tercer Seguimiento al Proyecto SGPS 12490 2024 con el Dinamizador SENNOVA.			
CIUDAD Y FECHA:	Medellín, 24 de junio de 2024	**HORA INICIO:** 2:00 p.m.	**HORA FIN:** 3:30 p.m.
LUGAR Y/O ENLACE:	Sala de Juntas piso 9	**DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:** Centro de Servicios y Gestión Empresarial.	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR

1. Resultados del equipo
2. Convocatoria 2025 de SENNOVA.
3. Varios.

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN: realizar seguimiento a las actividades, servicios y proyectos de la Unidad de Servicios tecnológicos para establecer estrategias orientadas a lograr las metas del proyecto SGPS-1249-2024.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. Resultados del Equipo.

Facturación realizada y recibida.

Inicialmente, la responsable de la Unidad de Servicios Tecnológicos Yuliana Areiza Rico hace un balance de los servicios facturados y los dineros recibidos, Alejandro Estrada Responsable de Industrias 4.0 dice que se han recibido $280.000, Sergio Tamayo responsable de Contenidos Digitales informa que se ha recibido $350.000. Se han prestado servicios con costo cero como SRA, Five Alimentos y Proyecto Ángel que se valoró en $7.900.000, para lo cual Yuliana informa que se solicitará un Comité de Precios para soportar su realización, adicional, Yuliana Areiza dice que hay varios servicios que están cotizados como el de Sintravid, que son varios servicios y Humana,

Se reitera la necesidad de hacer un Comité de Precios para hacer un acta de los servicios que se han atendido sin costo, por ejemplo el servicio solicitado por la coordinadora Martha Isaza con un valor de $26.000.000 para consumo interno, se debe hacer un acta, es un proyecto que inicio el año pasado y se hizo entrega a Martha Isaza en compañía con el Instructor Daniel Benavides, es un proyecto similar al proyecto SARA que está liderando el Coordinador Académica Jhon Jairo Castro, a lo que Ancizar anota que el aspecto de conocimiento de los proyectos que se están realizando en el centro debe ser de todos para que no se vayan a hacer proyectos similares, se debe aprovechar mejor el recurso del centro, porque hay un equipo talentoso y numeroso en comparación con otros laboratorios y según el DRST en la línea de servicios tecnológicos hay un valor de facturación y otro de lo recibido.

Yuliana dice que se incrementó como objetico en un 3% de lo que se facturó el año pasado que es alrededor de $9.300.000, la proyección sería de $279.000 más, la proyección de la facturación es facturar y recibir.

Ancizar pregunta ¿Cómo se han conseguido los clientes?

Yuliana responde que los clientes han llegado a través del voz a voz, y el relacionamiento que se ha

realizado con empresas y como fruto han venido algunos clientes.
Alejandro dice también se hecho lobby, por ejemplo, con la Lonja Agroambiental se le dio una asesoría y como resultado surgen dos servicios adicionales, uno para Fábrica de Software y otro para Contenidos Digitales.

Ancizar dice que el mensaje a los clientes es que los desarrollos llevan un tiempo. También comenta sobre el principio de Pareto donde se muestra que el 20% de las enfermedades producen el 80% de las muertes, entonces se debe buscar ese 20% de contactos que nos lleven a conseguir el 80% de los clientes, se debe buscar el contacto con ACOPI y agendar para ir con el Subdirector si es necesario y realizar un encuentro tipo Comité de Centro para contactar empresas de diferentes líneas, en el Comité Técnico estuvo el sector transporte y quedaron impactados con la exposición realizada, se debe buscar el acta del comité técnico para identificar los contactos y llamar.

Ancizar dice que se debe hacer contacto con PROANTIOQUIA, queda abierta la discusión para contactar y buscar empresas, el SENA pertenece a FENALCO y va cada mes a los espacios de educación con María Fernanda Herrera para que nos direccione.
Sergio informa que se participó en el Parche FENALCO donde van unas 70 personas, se plantea realizar un evento de estos en el SENA.

Buscar acercamientos con Colfecar, Acopi y el gremio hotelero.

Yuliana, comenta que muchos dicen que no conocen a la UST, es como que las directivas no dan a conocer la existencia de Servicios Tecnológicos, la Oficina de Relacionamiento no responde los correos, entonces cómo se gestiona para hacer el lobby.

Alejandro, dice que se estuvo en la Ceja con funcionarios de la Alcaldía para promover los servicios, ellos quedaron muy interesados, se mencionó lo de ciudades inteligentes, se abren posibilidades en lo micro con la semaforización y automatización de procesos, negocios a corto plazo hay muchas posibilidades, en especial en el tema de movilidad.

Ancizar, dice que se necesita concretar negocios, hay un interés nacional en el gobierno e institucional en el SENA con el trabajo del campo y economía popular, es importante indagar con los municipios que programas tienen ellos en los planes de desarrollo para el campo y la economía popular y son líneas que se deben ejecutar, las propuestas quizá no sean del plan de desarrollo, pero hay que tocar las fibras importantes.

2. Convocatoria 2025 de SENNOVA.

SENNOVA es el Sistema de Investigación y Desarrollo Tecnológico del SENA, cada año hay convocatoria en las diferentes líneas y para el año 2024 se presentaron varias líneas, se presentó en innovación, investigación, modernización no se aprobó el proyecto. Hay tres proyectos aprobados: Tecnoparque, UST y Tecnoacademia, sabemos que se inició tarde por asuntos de contratación por el tema de prioridad para la contratación de instructores, son la la misionalidad del SENA, los contratos de la UST van al 30 de diciembre, Ancizar comentó que gestiono cambio de vacaciones para acompañarnos en diciembre y como equipo apoyar a contratación para que la documentación necesaria quede lista, en especial los estudios previos, Gerardo apoyo en enero y Hernan Villar ayudo mucho, pero con el equipo de la SUT se va a dar posibilidad de que el personal tenga continuidad.
Gerardo dice que se debe tener cuidado con los cursos que se deben hacer, Ancizar anota que le encantara que el equipo tenga continuidad. También informa que se debe iniciar con la formulación

del proyecto 2025 teniendo en cuenta los lineamientos del 2023, la metodología es la misma y se deja listo el documento para aplicar los cambios que sean necesarios con los nuevos lineamientos.

Yuliana, manifiesta no necesitar ayuda para la formulación.

Yuliana, dice que pidió la continuidad del equipo y que dicha continuidad debe estar en el aporte del equipo y que diferencial le aporta a la UST para tener argumentos para justificar la presencia del personal, adicional, se ha estado revisando con los instructores para que nuestros conocimientos estén acordes con lo que se ve en la formación. El Dinamizador Ancizar comenta, que la Subdirección cuando lo llamo a ocupar el cargo le recomendó la necesidad de conexión entre la formación y la investigación, Sergio dice que ha habido cambios como el de video juegos que ya no está como programa porque no se tienen instructores y, además, se paga muy poco y eso impacta nuestro portafolio.
Toca alinearse con las coordinaciones académicas.

Desde la etapa lectiva hay competencias de investigación formativa y se requiere que el desarrollo de toda la formación este alineado con proyectos de investigación formativa, hay 11 semilleros y se debe articular cada instructor SENNOVA con los semilleros y las coordinaciones académicas para que efectivamente desde la formación se trabajen esos proyectos.

Alejandro, propone reunión con los instructores SENNOVA para coordinar, se pude programar con Nilza la líder de investigación y con la líder de los semilleros Adriana Molina.

Sergio, dice que se ha venido trabajando con ITADIR y con Daniel Benavides, Ancizar dice que debemos ser más estratégicos si en el proyecto de la UST mostramos a SENNOVA Bogotá conexión con trabajo relacionado con CampSENA y economía popular, impactar el sector productivo desde el centro de formación y seguro tendremos más recursos.

Al formular se debe mostrar los elementos diferenciadores que se van a colocar, cada uno desde su rol como se ve ahí y que va a aportar; Ancizar comenta que él hace un análisis de cada informe contractual y no ha visto mayores diferencias en las evidencias, varios hacen lo mismo, que hace de diferente, ¿se necesitan 4 personas haciendo lo mismo?, de 10 obligaciones y no se trabajan al mismo tiempo, no se puede llegar a diciembre sin haber trabajado una obligación, si todo el año 4 personas entregan las mismas evidencias, alguien que vea los informes se va a preguntar si realmente se ¿necesitan esas 4 personas?. Los financistas desde Hacienda no evalúan casos particulares y si ven que se hace lo mismo se corre el riesgo de que recorten personal a criterio de ellos y no del direccionamiento SENA, se debe plantear como se diferencian las evidencias del trabajo y que las evidencias de los informes así lo muestren.

Yuliana, dice que es difícil que se incremente el número de recursos y de personal, somos el grupo más grande y se debe mostrar diferencia con los demás espacios de servicios tecnológicos.

En el caso de los recursos que se necesitan del piso 10, Sergio dice que se necesita un computador de las mismas características del que se tiene en piso 10 para captura de movimiento ya que el que se tiene en la UST está quedando obsoleto. Hablando con los instructores argumentan no mover los equipos, la idea es hacer una renovación tecnológica.
Ancizar, dice que la UST debe establecer que se necesita en términos de tecnología, sin embargo, Yuliana dice que es un tema más de mantenimiento por el desgaste, por ejemplo, las cámaras, se podría pensar en recursos de mantenimiento, igual se debe formular en el proyecto, se puede pensar

en sacar de la plata de servicios personales para otras cosas que son necesarias. Ancizar, dice que son dos proyectos, uno de la UST y otro de modernización.

Si se supera la meta de $9.300.000 en facturación recibida se puede tener más confianza para solicitar los recursos, debemos esforzarnos en la facturación para lograr la actualización tecnológica de la UST, está lo de animación3D y en Fábrica se necesita es una VPS para desarrollo y pruebas simultáneas, en la formulación se debe colocar los beneficios de los recursos solicitados.

Ancizar Martínez, dice que debemos ser productivos, conseguir negocios, visitar el sector productivo, cerrar negocios y facturar. Se debe mover el balance que actualmente tiene la Unidad para asegurar el futuro de la UST, el gobierno nacional está recortando recursos y debemos hacer la gestión.

A Sergio le quedó la inquietud con el señor Zamora Dinamizador Regional de ST, sobre la idea de trabajo que él tiene sobre lo que se desarrolla en la Unidad, si se trabaja un modelado 3D no se debe comparar con trabajos que sean mecánicos.

Ancizar dice que si supera la meta de los $9.300.000 desde el centro se puede hablar fuerte en Bogotá para el presupuesto del año 2025.

3. Varios.

Ancizar propone un encuentro lúdico de integración con Tecnoparque y Tecnoacademia para el 30 de agosto de 2024. El equipo estuvo de acuerdo en hacer la integración.
cumpliendo lo que dice la norma NTC ISO 9001.

Los activos intangibles.

Se han realizado muchos desarrollos y en la lista de intangibles hay para mostrar, pero hay una duda sobre la medición y sobre lo que se va a registrar, por ejemplo, SRA es un proyecto interno y se puede registrar como una activo de conocimiento, pero como es un desarrollo desde la Unidad no se tiene estado del arte y no tiene código SGPS, la opción es que como SGPS se reporte el proyecto de la Unidad.

Integral Trans.

Finalmente, se habla sobre el avance del caso de Integral Trans a lo que Yuliana informa que se dio comunicación con la abogada del Centro y se sabe que el cliente ha pedido plazo para el pago, pago que incumplió. Con respecto a la calidad del desarrollo, este está funcional.

Industrias 4.0.

Las asesorías y relacionamientos de industrias 4.0 permiten apalancar la consecución de servicios para las otras áreas.

CONCLUSIONES

1. Se harán acercamientos con entidades que agrupen empresarios para gestionar los servicios que ofrece la Unidad de Servicios Tecnológicos.

2. Se requiere analizar la capacidad tecnológica que tiene la UST y proponer la tecnología que sea necesaria para formular un proyecto de modernización.

3. Se requiere impactar positivamente la facturación de la UST de tal forma que se vea de forma más visible la eficacia de la labor del equipo de la Unidad.

4. Se iniciará la formulación del proyecto del año 2025 con los lineamientos del año 2023.

5. Lo peor que pude pasar es que desde Bogotá nos vean como un equipo robusto e improductivo, entonces debemos hacer la gestión para mejorar la facturación.

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS			
ACTIVIDAD /DECISIÓN	**FECHA**	**RESPONSABLE**	**FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL**
Solicitar reunión con la líder de investigación y la líder de los semilleros para integrarnos	Junio 30 de 2024	Yuliana Areiza	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos de la reunión.
Identificar las herramientas tecnológicas necesaria para la UST	Julio 15 de 2024	Sergio Tamayo, Alejandro Estrada Moreno, Felipe Toro	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos de la reunión.
Solicitar agenda de Comité de Precios	Julio de 2024	Yuliana Areiza	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos de la reunión.
Gestionar el evento Parche Fenalco	Julio 17 de 2024	Sergio Tamayo	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos de la reunión.
Gestionar encuentros con ACOPI, FENALCO, PROANTIOQUIA y agremiaciones.	Julio de 2024	Yuliana Areiza	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos de la reunión.
Investigar con los municipios sobre los programas que tienen para el desarrollo del campo y la economía popular.	Julio de 2024	Yuliana, Sergio Tamayo, Alejandro Estrada Moreno, Felipe Toro	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos de la reunión.
Llamar a Liliana para establecer la acción a seguir con los intangibles	Julio de 2024	Yuliana Areiza	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos de la reunión.

DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES				
NOMBRE	**DEPENDENCIA/ EMPRESA**	**APRUEBA (SI/NO)**	**OBSERVACIÓN**	**FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL**

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

ANEXOS

- Imágenes de la reunión.





REGISTRO DE ASISTENCIA Y APROBACIÓN DEL ACTA No DEL DÍA 24 DEL MES DE Junio DEL AÑO 2024

OBJETIVO (S): . Seguimiento de Actividades por parte del Dinamizador Sennova.

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.SENA	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	Gerardo Upegui Londoño	71632913		✓		SENA U.S.T	gjupegui@sena.edu.co	3006200474	✓	
2	Ana Cristina Arcila	1006393069		✓		SENA UST	arcilacristina@sena.edu.co	3049659791	✓	
3	Sergio Tamayo	1214737088		✓		SENA U.S.T	Sertamayo@sena.edu.co	3147620953	✓	
4	Andres Felipe Toro	1040078836		✓		Sena UST	ufptoro@sena.edu.co	3136561446	✓	
5	Yenny Paola Preciado Castillo	1143394302		X		Sena UST	Ypreciado@sena.edu.co	3104605064	X	
6	Sebastian Machado Lopez	1090230896		✓		Sena UST	smachado@sena.edu.co	3023492663	✓	
7	Jhan Munoz B.	4'981265.		X		SENA UST	Jhmunoz@sena.edu.co	3126208295	X	
8	Alejandro Estrada	98519587		X		Sena/UST	Alestrada@sena.edu.co	3045213865	X	
9	Juan David Mejia G.	1128429633		X		Cesge UST	Jmejiago@sena.edu.co	3193584616	✓	
10	Sebastian B. Franco	1054[illegible]86		X		CESGE UST	Jsbranco@sena.edu.co	3011936649	✓	
11	Juliana Areiza Rios	1017161213		X		CESGE UST	jareiza@sena.edu.co	3015894137	✓	
12	Angizar Martinez Arroyave	71655050	✓			SENNOVA CESGE	lamartinezarr@sena.edu.co	3116178291	Si	
13										
14										
15										

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.