



## PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

### ETAPA CONTRACTUAL

#### FORMATO INFOME DE SUPERVISIÓN

INFORME DE SUPERVISIÓN No. 06 del 01 al 31/07/2024	
<b>DIRECCIÓN, ÁREA, REGIONAL O CENTRO ORDENADORA DE GASTO:</b>	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL
<b>SUPERVISOR DEL CONTRATO:</b>	ANCÍZAR MARTÍNEZ ARROYAVE
<b>APOYO A LA SUPERVISIÓN:</b>	No aplica
<b>CONTRATO No:</b>	CO1.PCCNTR.5985838
<b>TIPO DE CONTRATO:</b>	PRESTACIÓN DE SERVICIOS
<b>OBJETO:</b>	Prestar servicios profesionales para responder por la ejecución de las actividades técnicas y operativas, relacionadas con la implementación, aseguramiento técnico y mantenimiento del portafolio de servicios del proyecto SGPS-12490-2024 del Centro de Servicios y Gestión Empresarial y el fomento de la I+D+i.
<b>VALOR:</b>	\$43.661.700
<b>CONTRATISTA:</b>	ANDRES FELIPE TORO MOLINA
<b>NIT:</b>	1.040.031.879
<b>LUGAR DE EJECUCIÓN:</b>	Calle 51 57-70 (Medellín y su área Metropolitana)
<b>FECHA DE SUSCRIPCIÓN:</b>	21 DE FEBRERO DE 2024
<b>FECHA DE INICIO:</b>	26 DE FEBRERO DE 2024
<b>PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:</b>	312 Días
<b>VALOR INICIAL DEL CONTRATO:</b>	\$43.661.700
<b>VALOR ACTUAL DEL CONTRATO:</b>	\$43.661.700
<b>PRÓRROGA No. x:</b>	No aplica
<b>ADICIÓN No. x:</b>	No aplica
<b>SUSPENSIÓN No. x:</b>	No aplica
<b>FORMA DE PAGO:</b>	Mensualidades máximo de \$4.239.000 y el equivalente por la fracción de mes en caso de ser así.



<b>OBLIGACIONES</b> (Incluya todas las obligaciones contractuales)	<b>ACTIVIDADES REALIZADAS</b>	<b>PRODUCTO</b>
<p>1. Diseñar el Plan de trabajo general de los proyectos de servicios tecnológicos financiados en el centro de formación con metas, actividades, productos, resultados, impactos esperados y cronograma que aseguren la ejecución del proyecto avalado para la vigencia y el apoyo al cumplimiento de los lineamientos de la entidad, lineamientos de SENNOVA, Lineamientos de la Estrategia de Servicios Tecnológicos, lineamientos del Sistema unificado de Gestión Documental SENNOVA, Plan de Acción, Plan estratégico Institucional u otro que aplique a la tipología del servicio. *Obligaciones a incluir, sólo en los casos en que no se cuente con un Responsable de Servicios Tecnológicos vinculado al centro de formación.</p>	<p>1.1 Elaboré del plan de trabajo 01 de julio.</p>	<p><b>Anexo 1.1:</b> Documento soporte plan de trabajo, 01 al 31 de julio.</p>
<p>2. Elaborar la documentación técnica y administrativa que le corresponda, de acuerdo con los procedimientos establecidos, asegurando el uso de la última versión vigente y la conservación de los registros, y revisar y ajustar en los casos que sea procedente.</p>	<p>2.1 Liderar el Backups del repositorio de la UST</p>	<p><b>Anexo 2.1:</b> Documento soporte, configuración de servidores, 18 de julio.</p>



<b>OBLIGACIONES</b> (Incluya todas las obligaciones contractuales)	<b>ACTIVIDADES REALIZADAS</b>	<b>PRODUCTO</b>
<p>3. identificar oportunamente los riesgos, las oportunidades y la ocurrencia de desviaciones en el sistema de gestión, o de los procedimientos técnicos para su gestión y reporte, y desarrollar acciones destinadas a prevenir, minimizar o corregir dichos desvíos, de acuerdo con los procedimientos documentados de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales).</p>	<p>3.1 Participe en la reunión, Sexto Comité de Calidad.</p> <p>3.2 Participe en la reunión, auditoria a la base de datos clientes.</p>	<p><b>Anexo 3.1:</b> Acta de reunión, 9 de julio.</p> <p><b>Anexo 3.2:</b> Acta de reunión, 8 de julio.</p>
<p>4. Hacer seguimiento al tratamiento de salidas no conformes que se presenten en los diversos puntos del sistema de gestión y de las operaciones técnicas a las cuales se encuentre autorizado</p>	<p>No se realizó la actividad en este mes.</p>	<p>No se realizó la actividad en este mes.</p>
<p>5. Asegurar la correcta ejecución de las operaciones técnicas y el desarrollo, verificación o validación de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) que satisfagan las necesidades del cliente y la entrega de servicios o productos acorde a los requisitos de los beneficiarios (interno o externos).</p>	<p>5.1 Participe de la reunión, Asesoría a la empresa Máquinas y Silos.</p> <p>5.2 Participe de la reunión, Cierre del servicio PARQUES AGROINDUSTRIALES: Caso modelo como una aplicación para el Cacao.</p> <p>5.3 Participe de la reunión, Reunión de requerimientos La Lonja.</p>	<p><b>Anexo 5.1:</b> Acta de reunión, Asesoría a la empresa Máquinas y Silos, 2 de julio.</p> <p><b>Anexo 5.2:</b> Acta de reunión, Caso modelo como una aplicación para el Cacao, 8 de julio.</p> <p><b>Anexo 5.3:</b> Acta de reunión, requerimientos La Lonja, 9 de julio..</p>



<b>OBLIGACIONES</b> (Incluya todas las obligaciones contractuales)	<b>ACTIVIDADES REALIZADAS</b>	<b>PRODUCTO</b>
<p>6. Asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los productos y servicios suministrados externamente, que afectan las actividades de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y la correcta ejecución de los recursos necesarios para garantizar la calidad y el normal funcionamiento de las operaciones.</p>	<p>6.1 Participar de la reunión, Quinto Comité Técnico de Industrias 4.0.</p> <p>6.2 lideré la reunión, Modelo de seguridad de la información en desarrollos # 1.</p> <p>6.3 lideré la reunión, Comité de fábrica de software y pruebas de calidad # 7.</p> <p>6.4 lideré la reunión, Modelo de seguridad de la información en desarrollos # 2.</p>	<p><b>Anexo 6.1:</b> Acta de reunión, comité de Industrias 4.0, 8 de julio.</p> <p><b>Anexo 6.2:</b> Documento soporte, Modelo de seguridad, 10 de julio.</p> <p><b>Anexo 6.3:</b> Acta de reunión, Comité de fábrica, 29 de julio.</p> <p><b>Anexo 6.4:</b> Documento soporte, Modelo de seguridad, 24 de julio.</p>
<p>7. Realizar la revisión técnica de las solicitudes, de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y gestionar la correcta recepción, manipulación y disposición materiales o productos de los beneficiarios de los servicios tecnológicos, de acuerdo con los procedimientos documentados.</p>	<p>7.1 Participo de la reunión, Review Revisión #2 Proyecto socialización Humana Políticas Digitales (Cliente).</p> <p>7.2 Participar de la reunión, Scrum Daily 4 - Humana Políticas Digitales.</p> <p>7.3 Liderar la reunión, Seguimiento proyecto humana.</p> <p>7.4 Participar de la reunión, Proyectos Fábrica de Software (Humana Políticas Digitales).</p>	<p><b>Anexo 7.1:</b> Acta de reunión Review Revisión #2, Proyecto Humana, 25 de julio.</p> <p><b>Anexo 7.2:</b> Documento soporte, Daily 4, 17 de julio.</p> <p><b>Anexo 7.3:</b> Documento soporte, seguimiento humana políticas.</p> <p><b>Anexo 7.4:</b> Documento soporte, Proyectos fábrica de software, 9 de julio.</p>



<b>OBLIGACIONES</b> (Incluya todas las obligaciones contractuales)	<b>ACTIVIDADES REALIZADAS</b>	<b>PRODUCTO</b>
8. Asegurar la trazabilidad metrológica de los resultados y la confiabilidad de los equipos e instrumentos de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) de acuerdo con los procedimientos y programas (mantenimiento, calibración, verificación intermedia, según aplique) e instructivos documentados.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.
9. Gestionar el seguimiento, control y registro de las condiciones ambientales de acuerdo con las especificaciones de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) o procedimientos pertinentes para asegurar cumplimiento de los requisitos del beneficiario de los servicios.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.
10. Planificar, asegurar, verificar, revisar y aprobar los servicios o productos antes de liberar a los beneficiarios interno o externos de los servicios tecnológicos y otros métodos establecidos en la norma criterio.	10.1 lideré la reunión, Requerimientos técnicos sintravid.	<b>Anexo 10.1:</b> Documento soporte, requerimientos técnicos Sintravid, 11 de julio.
11. Suministrar oportunamente la información requerida por la Subdirección del Centro, Coordinación SENNOVA, Activador de la de Servicios Tecnológicos, Dinamizador de ST o por el Responsable de servicios tecnológicos.	11.1 Participar reunión, Seguimiento interno al proyecto	<b>Anexo 11.1:</b> Acta de reunión, seguimiento del proyecto interno, 17 de julio.



<b>OBLIGACIONES</b> (Incluya todas las obligaciones contractuales)	<b>ACTIVIDADES REALIZADAS</b>	<b>PRODUCTO</b>
12. Participar en las reuniones y actividades de transferencia tecnológica programadas por Servicios Tecnológicos.	12.1 Participe de la reunión, Autoformación # 1 - Sebastián Machado Cano.  12.2 Participe en reunión, Autoformación # 2 - Any Yurley Caicedo Becerra  12.3 Participe en la reunión, Autoformación # 3 - Yocelyn Paola De La Espriella Castillo.	<b>Anexo 12.1:</b> Documento soporte, autoformación # 1, 10 de julio.  <b>Anexo 12.2:</b> Documento soporte, Autoformación # 2 - Any Yurley Caicedo Becerra, 23 de julio.  <b>Anexo 12.3:</b> Documento soporte, Autoformación # 3 - Yocelyn Paola De La Espriella Castillo, 24 de julio.
13. Participar en la Línea Técnica a la que pertenezca el proyecto en ejecución del centro de formación.	13.1 Participe del Evento comunicación empresarial.	<b>Anexo 13.1:</b> Documento soporte, evento de comunicación empresarial, 17 de julio.
14. Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación que se formulen por el SENA para el desarrollo de actividades misionales, acorde con las indicaciones dadas por la Dirección General y/o la subdirección de centro.	14.1 Participe de la reunión Tercer Comité de Precios UST.	Anexo 14.1: Acta de reunión, Comité de precios, 3 de julio.
15. Participar en ejercicios de autoevaluación/autodiagnóstico o auditoría interna de proyectos, a través de los medios remotos dispuestos por la institución, cuando se requiera.	15.1 Participe de la reunión, 3er Acompañamiento Técnico Presupuestan Proyecto SGPS 12490	<b>Anexo 15.1:</b> Acta de reunión, acompañamiento técnico, 19 de julio.



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	97313-484825	\$ 706.500	\$ 706.500	\$42.955.200	1,62%	No aplica	
31/03/2024	91864-698782	\$ 4.239.000	\$ 4.945.500	\$38.716.200	11,33%	No aplica	
30/04/2024	78508-811108	\$ 4.239.000	\$ 9.184.500	\$34.477.200	21,04%	No aplica	
31/05/2024	19429-512310	\$ 4.239.000	\$ 13.423.500	\$30.238.200	30,74%	No aplica	
30/06/2024	22243-568981	\$ 4.239.000	\$ 17.662.500	\$25.999.200	40,45%	No aplica	
30/07/2024	86603-627425	\$ 4.239.000	\$ 21.901.500	\$21.760.200	50,16%	No aplica	

### OBSERVACIONES

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

**Ancizar Martínez Arroyave**

Dinamizador SENNOVA

Supervisor contrato CO1.PCCNTR.5985838 de 2024

Anexos: evidencias de julio de 2024.


# **ANEXO 1.1**

		SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD UNIDAD DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS FORMATO PLAN DE TRABAJO						CÓDIGO: PL-F-11	
								FECHA: junio de 2022	
								VERSION: 03	
Responsable del Plan: Andres Felipe Toro Molina		Periodo: 01 al 31 de julio del 2024.						Área: Fábrica de Software.	
No	Obligación	Actividad	Responsable	FECHAS		Duración (días)	Estado de la Actividad	Producto/Evidencia	Seguimiento
				Inicio dd/mm/aaaa	Fin dd/mm/aaaa				
1	Diseñar el Plan de trabajo general de los proyectos de servicios tecnológicos financiados en el centro de formación con metas, actividades, productos, resultados, impactos esperados y cronograma que aseguren la ejecución del proyecto avalado para la vigencia y el apoyo al cumplimiento de los lineamientos de la entidad, lineamientos de SENNOVA, Lineamientos de la Estrategia de Servicios Tecnológicos, lineamientos del Sistema unificado de Gestión Documental SENNOVA, Plan de Acción, Plan estratégico Institucional u otro que aplique a la tipología del servicio. Obligaciones a incluir, sólo en los casos en que no se cuente con un Responsable de Servicios Tecnológicos vinculado al centro de formación.	Realicé el plan de trabajo del mes de Julio.	Andres Felipe Toro Molina	1/7/2024	1/7/2024	1	Terminado	Plan de Trabajo de Junio.	Esta actividad se realizo sin ninguna novedad.
2	Elaborar la documentación técnica y administrativa que le corresponda, de acuerdo con los procedimientos establecidos, asegurando el uso de la última versión vigente y la conservación de los registros, y revisar y ajustar en los casos que sea procedente.	Líderar la reunión, Backups UST # 1	Andres Felipe Toro Molina	24/7/2024	24/7/2024	1	Terminado	Correo citación.	Esta actividad está pendiente por ejecutarse.
2	Elaborar la documentación técnica y administrativa que le corresponda, de acuerdo con los procedimientos establecidos, asegurando el uso de la última versión vigente y la conservación de los registros, y revisar y ajustar en los casos que sea procedente.	Líderar la reunión, Backups UST # 2	Andres Felipe Toro Molina	29/7/2024	29/7/2024	1	Terminado	Correo citación.	Esta actividad está pendiente por ejecutarse.
3	Identificar oportunamente los riesgos, las oportunidades y la ocurrencia de desviaciones en el sistema de gestión, o de los procedimientos técnicos para su gestión y reporte, y desarrollar acciones destinadas a prevenir, minimizar o corregir dichos desvíos, de acuerdo con los procedimientos documentados de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales).	Participo en la reunión, Sexto Comité de Calidad	Gerardo De Jesus Upegui Londoño	9/7/2024	9/7/2024	1	Terminado	Acta de reunión.	Esta actividad se realizo sin ninguna novedad.
3	Identificar oportunamente los riesgos, las oportunidades y la ocurrencia de desviaciones en el sistema de gestión, o de los procedimientos técnicos para su gestión y reporte, y desarrollar acciones destinadas a prevenir, minimizar o corregir dichos desvíos, de acuerdo con los procedimientos documentados de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales).	Participo en la reunión, auditoria a la base de datos clientes.	Gerardo De Jesus Upegui Londoño	8/7/2024	8/7/2024	1	Terminado	Acta de reunión.	Esta actividad se realizo sin ninguna novedad.
4	Hacer seguimiento al tratamiento de salidas no conformes que se presenten en los diversos puntos del sistema de gestión y de las operaciones técnicas a las cuales se encuentre autorizado.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.
5	Asegurar la correcta ejecución de las operaciones técnicas y el desarrollo, verificación o validación de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) que satisfagan las necesidades del cliente y la entrega de servicios o productos acorde a los requisitos de los beneficiarios (interno o externos).	Participo de la reunión, Asesoría a la empresa Máquinas y Silos	Alejandro Estrada Moreno	2/7/2024	2/7/2024	1	Terminado	Acta de reunión.	Esta actividad se realizo sin ninguna novedad.
5	Asegurar la correcta ejecución de las operaciones técnicas y el desarrollo, verificación o validación de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) que satisfagan las necesidades del cliente y la entrega de servicios o productos acorde a los requisitos de los beneficiarios (interno o externos).	Participo de la reunión, Cierre del servicio PARQUES AGROINDUSTRIALES. Caso modelo como una aplicación para el Cacao.	Alejandro Estrada Moreno	8/7/2024	8/7/2024	1	Terminado	Acta de reunión.	Esta actividad se realizo sin ninguna novedad.
5	Asegurar la correcta ejecución de las operaciones técnicas y el desarrollo, verificación o validación de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) que satisfagan las necesidades del cliente y la entrega de servicios o productos acorde a los requisitos de los beneficiarios (interno o externos).	Participo de la reunión, Reunión de requerimientos La Lonja	Alejandro Estrada Moreno	9/7/2024	9/7/2024	1	Terminado	Acta de reunión.	Esta actividad se realizo sin ninguna novedad.
6	Asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los productos y servicios suministrados externamente, que afectan las actividades de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y la correcta ejecución de los recursos necesarios para garantizar la calidad y el normal funcionamiento de las operaciones.	Participar de la reunión, Quinto Comité Técnico de Industrias 4.0	Alejandro Estrada Moreno	8/7/2024	8/7/2024	1	Terminado	Acta de reunión.	Esta actividad se realizo sin ninguna novedad.

6	Asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los productos y servicios suministrados externamente, que afectan las actividades de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y la correcta ejecución de los recursos necesarios para garantizar la calidad y el normal funcionamiento de las operaciones.	Lideré la reunión, Modelo de seguridad de la información en desarrollos # 1	Andres Felipe Toro Molina	10/7/2024	10/7/2024	1	Terminado	Documento soporte	Esta actividad se realizó sin ninguna novedad.
6	Asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los productos y servicios suministrados externamente, que afectan las actividades de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y la correcta ejecución de los recursos necesarios para garantizar la calidad y el normal funcionamiento de las operaciones.	Liderar reunión, Seguimiento al procedimiento - pruebas de seguridad	Andres Felipe Toro Molina	16/7/2024	16/7/2024	1	Terminado	Correo citación.	Esta actividad está pendiente por ejecutarse.
6	Asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los productos y servicios suministrados externamente, que afectan las actividades de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y la correcta ejecución de los recursos necesarios para garantizar la calidad y el normal funcionamiento de las operaciones.	Liderar reunión, Comité de fábrica de software y pruebas de calidad # 7	Andres Felipe Toro Molina	25/7/2024	25/7/2024	1	Terminado	Correo citación.	Esta actividad está pendiente por ejecutarse.
6	Asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los productos y servicios suministrados externamente, que afectan las actividades de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y la correcta ejecución de los recursos necesarios para garantizar la calidad y el normal funcionamiento de las operaciones.	Liderar reunión, Modelo de seguridad de la información en desarrollos # 2	Andres Felipe Toro Molina	25/7/2024	25/7/2024	1	Terminado	Correo citación.	Esta actividad está pendiente por ejecutarse.
7	Realizar la revisión técnica de las solicitudes, de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y gestionar la correcta recepción, manipulación y disposición materiales o productos de los beneficiarios de los servicios tecnológicos, de acuerdo con los procedimientos documentados	Participar de la reunión, Review Revisión #2 Proyecto Humana Políticas Digitales	Yocelyn Paola De La Espriella Castillo	16/7/2024	16/7/2024	1	Terminado	Correo citación.	Esta actividad está pendiente por ejecutarse.
7	Realizar la revisión técnica de las solicitudes, de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y gestionar la correcta recepción, manipulación y disposición materiales o productos de los beneficiarios de los servicios tecnológicos, de acuerdo con los procedimientos documentados	Participar de la reunión, Scrum Daily 4 - Humana Políticas Digitales	Yocelyn Paola De La Espriella Castillo	17/7/2024	17/7/2024	1	Terminado	Correo citación.	Esta actividad está pendiente por ejecutarse.
7	Realizar la revisión técnica de las solicitudes, de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y gestionar la correcta recepción, manipulación y disposición materiales o productos de los beneficiarios de los servicios tecnológicos, de acuerdo con los procedimientos documentados	Liderar la reunión, Seguimiento proyecto humana	Andres Felipe Toro Molina	23/6/2024	23/6/2024	1	Terminado	Correo citación.	Esta actividad está pendiente por ejecutarse.
7	Realizar la revisión técnica de las solicitudes, de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y gestionar la correcta recepción, manipulación y disposición materiales o productos de los beneficiarios de los servicios tecnológicos, de acuerdo con los procedimientos documentados	Participar de la reunión, Análisis y Estructuración Metodología SCRUM Fábrica de Software	Yocelyn Paola De La Espriella Castillo	23/6/2024	23/6/2024	1	Terminado	Correo citación.	Esta actividad está pendiente por ejecutarse.
7	Realizar la revisión técnica de las solicitudes, de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y gestionar la correcta recepción, manipulación y disposición materiales o productos de los beneficiarios de los servicios tecnológicos, de acuerdo con los procedimientos documentados	Participar de la reunión, Proyectos Fábrica de Software (Humana Políticas Digitales)	Yocelyn Paola De La Espriella Castillo	9/7/2024	9/7/2024	1	Terminado	Documento soporte	Esta actividad se realizó sin ninguna novedad.
8	Asegurar la trazabilidad metrológica de los resultados y la confiabilidad de los equipos e instrumentos de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) de acuerdo con los procedimientos y programas (mantenimiento, calibración, verificación intermedia, según aplique) e instructivos documentados.	Participar en reunión, Citación versión libre robo de portatil ( Andres Felipe Toro Molina )	Yuliana Andrea Areiza Rico	15/7/2024	15/7/2024	1	Terminado	Correo citación	Esta actividad está pendiente por ejecutarse.
9	Gestionar el seguimiento, control y registro de las condiciones ambientales de acuerdo con las especificaciones de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) o procedimientos pertinentes para asegurar cumplimiento de los requisitos del beneficiario de los servicios.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.
10	Planificar, asegurar, verificar, revisar y aprobar los servicios o productos antes de liberar a los beneficiarios interno o externos de los servicios tecnológicos y otros métodos establecidos en la norma criterio.	Lideré la reunión, Requerimientos técnicos sintravid	Andres Felipe Toro Molina	11/7/2024	11/7/2024	1	Terminado	Documento soporte	Esta actividad se realizó sin ninguna novedad.

10	Planificar, asegurar, verificar, revisar y aprobar los servicios o productos antes de liberar a los beneficiarios interno o externos de los servicios tecnológicos y otros métodos establecidos en la norma criterio.	Liderar la reunión, seguimiento - Proyecto Ángel	Andres Felipe Toro Molina	16/7/2024	16/7/2024	1	Terminado	Correo citación.	Esta actividad está pendiente por ejecutarse.
10	Planificar, asegurar, verificar, revisar y aprobar los servicios o productos antes de liberar a los beneficiarios interno o externos de los servicios tecnológicos y otros métodos establecidos en la norma criterio.	Liderar la reunión, Entrega final proyecto Ángel ( REVIEW )	Andres Felipe Toro Molina	18/7/2024	18/7/2024	1	Terminado	Correo citación.	Esta actividad está pendiente por ejecutarse.
10	Planificar, asegurar, verificar, revisar y aprobar los servicios o productos antes de liberar a los beneficiarios interno o externos de los servicios tecnológicos y otros métodos establecidos en la norma criterio.	Liderar la reunión, Socialización del proyecto SINTRAVID - Acta de Requerimientos	Andres Felipe Toro Molina	25/7/2024	18/7/2024	1	Terminado	Correo citación.	Esta actividad está pendiente por ejecutarse.
11	Suministrar oportunamente la información requerida por la Subdirección del Centro, Coordinación SENNOVA, Activador de la de Servicios Tecnológicos, Dinamizador de OT o por el Responsable de servicios tecnológicos.	Participar reunión,Seguimiento interno al proyecto	Yulana Andrea Areiza Rico	17/7/2024	17/7/2024	1	Terminado	Correo citación.	Esta actividad está pendiente por ejecutarse.
12	Participar en las reuniones y actividades de transferencia tecnológica programadas por Servicios Tecnológicos.	Participo de la reunión,Autoformación # 1 - Sebastian Machado Cano	Sebastian Machado Cano	10/7/2024	10/7/2024	1	Terminado	Documento soporte	Esta actividad se realizo sin ninguna novedad.
12	Participar en las reuniones y actividades de transferencia tecnológica programadas por Servicios Tecnológicos.	Participar reunión, Autoformación # 2 - Any Yurley Caicedo Becerra	Any Yurley Caicedo Becerra	22/7/2024	22/7/2024	1	Terminado	Correo citación.	Esta actividad está pendiente por ejecutarse.
12	Participar en las reuniones y actividades de transferencia tecnológica programadas por Servicios Tecnológicos.	Participar reunión, Autoformación # 3 - Yocelyn Paola De La Espriella Castillo	Yocelyn Paola De La Espriella Castillo	24/7/2024	24/7/2024	1	Terminado	Correo citación.	Esta actividad está pendiente por ejecutarse.
13	Participar en la Línea Técnica a la que pertenezca el proyecto en ejecución del centro de formación.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.
14	Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación que se formulen por el SENA para el desarrollo de actividades misionales, acorde con las indicaciones dadas por la Dirección General y/o la subdirección de centro.	Participo de la reunión Tercer Comité de Precios UST	Yulana Andrea Areiza Rico	3/7/2024	3/7/2024	1	Terminado	Acta de reunión.	Esta actividad se realizo sin ninguna novedad.
15	Participar en ejercicios de autoevaluación/autodiagnóstico o auditoría interna de proyectos, a través de los medios remotos dispuestos por la institución, cuando se requiera.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.	No se realizó la actividad en este mes.
<b>ACTIVIDADES DESARROLLADAS Y NO PLANEADAS</b>									
<b>No</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>FECHAS</b>		<b>Duración (días)</b>	<b>Estado de la Actividad</b>	<b>Producto/Evidencia</b>	<b>Seguimiento</b>	
1			Inicio dd/mm/aaaa	Fin dd/mm/aaaa	0				

# **ANEXO 2.1**

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>	<b>Código:</b> CD-F-08
		<b>Fecha:</b> enero 21 de 2022
	<b>Documento Soporte de Actividad</b>	<b>Versión:</b> 03

**FECHA:** 18 de julio del 2024.

**OBJETIVO:**

Entrega de actividad backups UST, servidores.

**TEMAS:**

- Realizar respaldo o Backup de las carpetas que se encuentran en el Teams de la UST y servidor *Rack de Windows*.

**ASISTENTES:**

- Jhan Hader Muñoz                   Auxiliar Técnico Industrias 4.0.
- Andrés Felipe Toro                Responsable Fábrica de *Software*.


**RESUMEN:**

El señor Jhan Hader Muñoz suministra los accesos de los servidores *Proxmox* y *Rack de Windows* al señor Andres Felipe Toro Molina, indica la forma de cómo se están realizando el proceso de descarga de la información, informo que comenzó realizando respaldos de Teams en el servidor *Proxmox*, en una carpeta llamada carpetas *Teams 2020 – 2024* en el escritorio de la máquina virtual (MV) en este mismo servidor se creó una carpeta en el escritorio, llamada *Servidor Rack Windows Server* en la misma se alojara la información del Servidor Rack de Windows.

La labor de los respaldos la seguirá realizando el responsable de Fabrica de software y pruebas de calidad, Andres Felipe Toro Molina, se verifica que en el momento se esta descargando la carpeta que se llama planes de trabajo del año 2022.

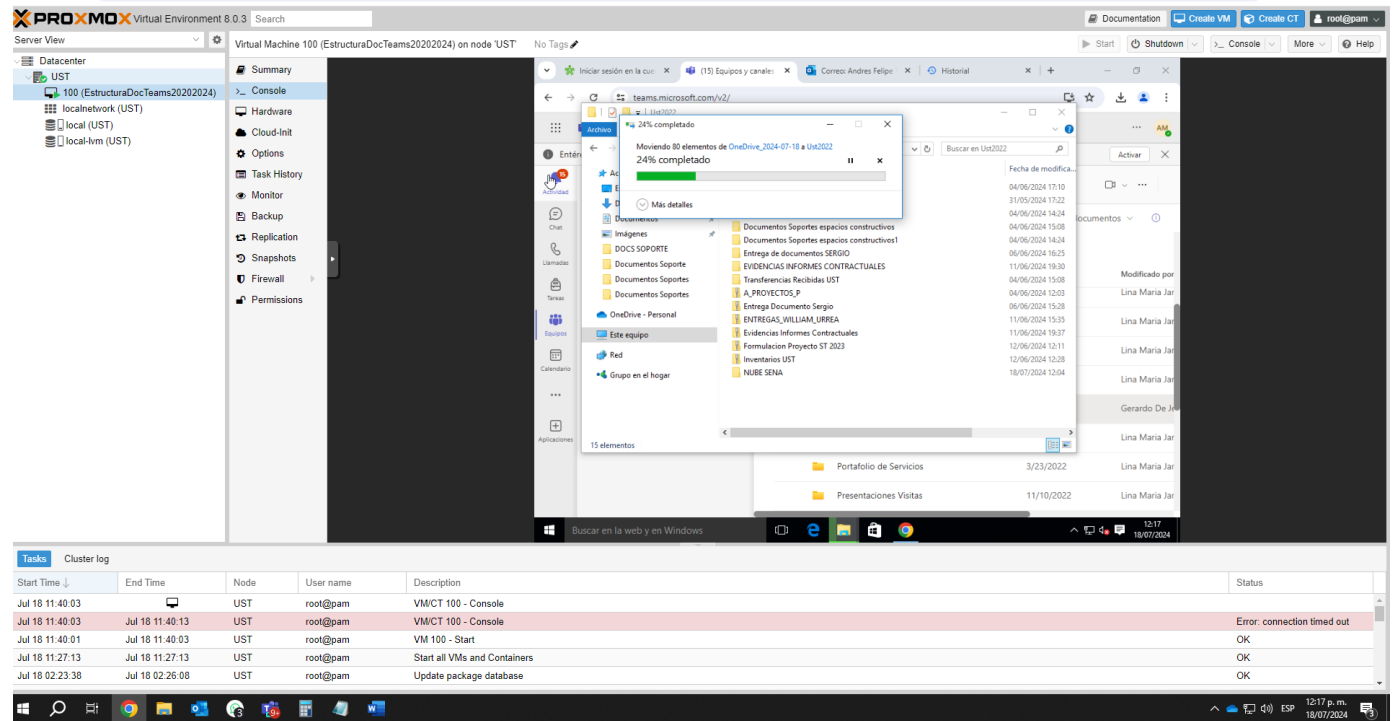
**COMPROMISOS:**

- Seguir trabajando hacer los respaldos o *Backup* (Copias de seguridad) de las carpetas documentales que se encuentran en el *Teams* de la UST, que datan del año 2020 hasta el 2024 posteriormente realizar copia del servidor *Proxmox* y *Rack de Windows*.
- Seguir trabajando hacer los respaldos o *Backup* de los proyectos o servicios desarrollado en la UST, e irlos alojando en la Máquina Virtual en *Proxmox*.

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>	<b>Código: CD-F-08</b>
		<b>Fecha: enero 21 de 2022</b>
	<b>Documento Soporte de Actividad</b>	<b>Versión: 03</b>

## EVIDENCIA GRÁFICA:

### Servidor PROXMOX



The screenshot displays the Proxmox Virtual Environment (VE) interface. The top section shows the 'Virtual Machine 100 (EstructuraDocTeams20202024) on node UST'. The main area is split into a console window and a task log. The console window shows a file explorer view of a OneDrive account, displaying a list of folders and files, including 'Portafolio de Servicios' and 'Presentaciones Visitas'. The task log at the bottom provides a detailed record of system activities.

Start Time	End Time	Node	User name	Description	Status
Jul 18 11:40:03		UST	root@pam	VMCT 100 - Console	
Jul 18 11:40:03	Jul 18 11:40:13	UST	root@pam	VMCT 100 - Console	Error: connection timed out
Jul 18 11:40:01	Jul 18 11:40:03	UST	root@pam	VM 100 - Start	OK
Jul 18 11:27:13	Jul 18 11:27:13	UST	root@pam	Start all VMs and Containers	OK
Jul 18 02:23:38	Jul 18 02:26:08	UST	root@pam	Update package database	OK





# **ANEXO 3.1**



ACTA No. 06			
<b>NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN:</b> Sexto Comité de Calidad			
<b>CIUDAD Y FECHA:</b>	Medellín, 09 de julio de 2024	<b>HORA INICIO:</b>	<b>HORA FIN:</b>
		2:00 p.m.	3:00 p.m.
<b>LUGAR Y/O ENLACE:</b>	Fábrica de Software tercer piso.	<b>DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:</b>	
		Regional Antioquia - Centro de Servicios y Gestión Empresarial	
<b>AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:</b>			
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Compromisos pendientes.</li><li>2. Formatos.</li><li>3. Estructura de Carpetas.</li><li>4. Diseño y Desarrollo del Producto.</li><li>5. Varios.</li></ol>			
<b>OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:</b>			
Concienciar al equipo de trabajo sobre la importancia de apropiarse y empoderarse de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad y de conservar los soportes de la trazabilidad del proceso.			
<b>DESARROLLO DE LA REUNIÓN</b>			
<b>1. Compromisos pendientes.</b>			
El responsable de Calidad Gerardo Upegui inicia el Comité de Calidad haciendo la reflexión sobre la apropiación de los procedimientos y el empoderamiento que todos debemos tener frente a las tareas asignadas, especialmente en lo relacionado con la información generada durante las actividades de la Unidad de Servicios Tecnológicos (UST) y en la atención de los clientes.			
<b>Compromiso de planes de mejora.</b>			
Para dar solución asertiva y de eficacia a las NC es necesario que los responsables inicialmente estudien el numeral de la norma que corresponda con el hallazgo y de esta forma interpretar la NC, verificar si el análisis de causas es correcto, de lo contrario reevaluarlo para llegar a la causa raíz acertada y de esta manera formular un plan de mejora adecuado a las necesidades del proceso. La recomendación es revisar de nuevo el hallazgo, el análisis de causas, la causa raíz, el plan de mejora. En caso de encontrar la necesidad de replantear todo el ejercicio de análisis, debe hacerse, de tal forma que se obtengan planes de mejora que sea eficaces.			
<b>Procedimiento de Inducción.</b>			
Esta el compromiso de actualizar el procedimiento de inducción de aprendices y del personal. Al respecto el responsable Técnico de Contenidos Digitales Sergio Tamayo manifiesta que el último			



aprendiz llego sin ser anunciado por el área de Contratación de Aprendices, a lo que el responsable de Calidad orienta sobre la fuente de información que es el área de Contrato de Aprendizaje o el Coordinador de dicha área.

**Servicios costo cero.**

Se solicitó a los responsables Técnicos cargar en Team las cotizaciones de los servicios costo cero y el argumento de porque ese servicio no se cobró.

**2. Formatos.**

Se puntualizó sobre el diligenciamiento de los siguientes formatos:

2.1. TH-F-04 Entrega de Puesto de Trabajo

2.2. Formato GOR-F-084 Formato de Acta.

Formato GOR-F085 Listado de Asistencia.

Del formato GOR-F-084 Formato de Acta se hacen las siguientes claridades:

Para el caso de reunión presencial:

Los campos de: **“ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS”** y de **“DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES”** se diligenciarán directamente en el formato digital, y en el campo de **“FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL”**, se colocará la siguiente nota: *“De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión”*.

**Ejemplo:**

**“ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS”** para reunión presencial.

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS			
ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Documentar un Acta esquema para la atención de los clientes de tal forma que se agilice la documentación de los servicios.	Julio 8 de 2024	Gerardo Upegui Londoño	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.
Realizar gestión de cobros desde el viernes 5 al martes 16 de julio de 2024 y hacer corte a esa fecha e identificar otras acciones a seguir para los cobros de los servicios ya prestados.	Julio 5 al 16 de 2024.	Alejandro Estrada Moreno.	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.




**Ejemplo: “DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES”** para reunión presencial.

DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES				
NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Gerardo Upegui Londoño	Responsable SGC	SI		De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.
Jhan Hader Muñoz Bermúdez.	Auxiliar Técnico de Industrias 4.0.	SI		De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.



**Para el caso de reunión virtual:**

Los campos de: “ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS” y de “DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES” se diligenciarán directamente en el formato digital, y en el campo de “FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL”, se colocará la firma virtual.

**Ejemplo de “ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS”** para reunión virtual.

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS			
ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Documentar un Acta esquema para la atención de los clientes de tal forma que se agilice la documentación de los servicios.	Julio 8 de 2024	Gerardo Upegui Londoño	
Realizar gestión de cobros desde el			

**Ejemplo de “DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES”** para reunión virtual.

DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES				
NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Gerardo Upegui Londoño	Responsable SGC	SI	La reunión de realizó de forma virtual	
Jhan Hader Muñoz Bermúdez.	Auxiliar Técnico de Industrias 4.0.	SI	La reunión de realizó de forma virtual	

**2.3. Documento Soporte.**



Deberá utilizarse el formato actualizado el cual se enviará junto con todos los documentos vistos en este Comité de Calidad.

### **3. Estructura de Carpetas.**

SE muestra que se han generado hasta tres estructuras de carpetas para conservar la información generada en los proyectos lo que va en contravía de la normalización que se desea para mantener información organizada y disponible. Se acordó tener reuniones con los responsables Técnicos para redefinir la estructura de carpetas, también se propuso tener una Lista de Chequeo de las partes que No Aplican a los proyectos y cargar este documento en las carpetas de proyectos que así lo requieran.

### **4. Diseño y Desarrollo de Producto.**

Dada la cercanía de una Auditoría Interna desde Calidad se recuerda al equipo la importancia de conocer y aplicar en los procesos de la UST los requerimientos del numeral 8 Diseño y Desarrollo de Producto de la norma NTC ISO 9001:21015. De este capítulo de la norma se resaltan:

La organización debe planificar, implementar y controlar los procesos (véase 4.4) necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios, y para implementar las acciones determinadas en el capítulo 6, mediante:

- a) la determinación de los requisitos para los productos y servicios;
- b) la determinación, el mantenimiento y la conservación de la información documentada en la extensión necesaria para:
- c) También: demostrar la conformidad de los productos y servicios con sus requisitos.

La organización debe confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de sus requisitos.

### **5. Varios.**

La responsable de la UST informa sobre la citación a versión libre sobre el caso del robo del portátil. También solicita nuevamente que se programe en Team las reuniones a realizar dado que se ha presentado simultaneidad de actividades, dificultando la asistencia del personal.

Se realizará una reunión sobre la inscripción o actualización del CEVELAC.

### **CONCLUSIONES**

1. Se ha de refinar la estructura documental de los proyectos con el fin de mantener normalización y organización de la información.
2. S han de revisar a la luz de la norma NTC ISO 9001 todos los hallazgos de NC y replantear los análisis de causas y los planes de mejora teniendo en cuenta lo que se cumple y detectando lo que falta para llegar a soluciones asertivas y eficaces.



3. Los servicios denominados costo cero (0) también deben cumplir con los protocolos de documentación y encarpetado definido desde el SGC.
4. Para agilidad de los procesos desde la orientación técnica, se confirma que los Auxiliares Técnicos deben apoyar la gestión operativa de los proyectos.
5. Se define de manera oficial el apoyo de la Auxiliar Técnica Yocelyn de la Espriella al área de Industria 4.0 mientras sea necesario ante el eminente ascenso del Auxiliar Técnico de esta área.

**ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS**

<b>ACTIVIDAD /DECISIÓN</b>	<b>FECHA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL</b>
Replantear los análisis de causas y los planes de mejora de los hallazgos de No Conformidad	Julio 27 de 2024	Responsables y Técnicos de la UST	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.
Gestionar la información de las carpetas de los clientes	Julio 27 de 2024	Responsables y Técnicos de la UST	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.
Realizar verificación periódica de la documentación de las carpetas por parte del responsable Técnico.	Periódicamente	Responsables Técnicos	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.
Diseñar documento Lista de Chequeo de No Aplica para colocar en las carpetas de clientes que así lo requiera.	Julio 30 de 2024	Gerardo Upegui Londoño	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.

**DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES**

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

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**

Elaboró: Gerardo Upegui Londoño.



Lista de Asistencia.



REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 07 DEL MES DE Julio DEL AÑO 2024.

OBJETIVO(S) Comité de Calidad # 6.										
No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	Liliana A Areiza Pico	1017169213		X		UST-CESGE	yareiza@sena.edu.co	3015892132	✓	Liliana A Areiza Pico
2	Andrés Felipe Toro M	1040031877		X		UST-CESGE	ofloro@sena.edu.co	3136361446	X	Andrés Felipe Toro M
3	Sebastián Machado Ace	1040830806		X		SENA UST	Smachado@sena.edu.co	3002492663	X	Sebastián Machado Ace
4	Andrés Cárdenas Berme	1000639304		X		UST SENA	acardenas@sen.edu.co	3094659747	X	Andrés Cárdenas Berme
5	Sergio Tameyo	1214732069		X		UST CESGE	Sutameyo@sena.edu.co	31712453	X	Sergio Tameyo
6	Juan David Mejía	1128424633		X		UST CESGE	Jmejia@sen.edu.co	3193584616	X	Juan David Mejía
7	Isberanida E Sebastian Franco	103243986		X		CESGE	isberanida@sena.edu.co	304366040	X	Isberanida E Sebastian Franco
8	Ihan Muñoz	410981265		X		CESGE UST	Ihmunoz@sena.edu.co	3126208295	X	Ihan Muñoz
9	Priscilla Paola de la Espinella Castiño	1143399301		X		SENA UST	prispal@sena.edu.co	310460967	X	Priscilla Paola de la Espinella Castiño
10	Alejandro Estrada	98519527		X		SENA UST	alestrada@sena.edu.co	304521365	X	Alejandro Estrada
11	Gerardo Upequi Londoño	71632917		X		SENA U.S.T.	gjupequi@sena.edu.co	3006200444	✓	Gerardo Upequi Londoño

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 3.2**

**ACTA No. 24****NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN:** Auditoría Base de Datos Clientes

<b>CIUDAD Y FECHA:</b>	Medellín, 08 de julio de 2024	<b>HORA INICIO:</b>	<b>HORA FIN:</b>
		9:30 a.m.	10:00 a.m.
<b>LUGAR Y/O ENLACE:</b>	Fábrica de Software tercer piso.	<b>DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:</b>	
		Regional Antioquia - Centro de Servicios y Gestión Empresarial	

**AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:**

1. Revisión de Servicios Cobrados.
2. Documentación de los servicios.

**OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:**

Auditar la información de acuerdo a los campos de la base de datos de clientes de Fábrica de Software y Pruebas de Calidad de Software y acordar las mejoras necesarias al proceso.

**DESARROLLO DE LA REUNIÓN****1. Revisión de Servicios Cobrados.**

Revisada la Base de Datos de los clientes de Fábrica de Software se evidencia el pago realizado por un (1) cliente y otro cliente está en proceso de atención para cobro posterior a la entrega del producto. También se han atendido tres (3) servicios a costo cero (0), dos de ellos se han entregado y queda uno que esta en etapa de desarrollo.

No	Nombre o Identificación del Servicio	Valor del Servicio	Enviada y recibida cotización aprobada por el Cliente-Empresa SI/NO/NA	Enviada Prefactura al Cliente - Empresa SI/NO/NA	Pagado el servicio por el Cliente - Empresa SI/NO/NA
1	Página web Five Alimentos	\$ 1.200.000	N.A.	N.A.	N.A.
2	Aplicativo SRA	\$ 26.615.572	N.A.	N.A.	N.A.
3	Proyecto Ángel	\$ 7.638.856	N.A.	NO	NO
4	Sintraavid	Aún no	NO	Aún no	aun no
5	Humana - Políticas Digitales	\$ 1.260.000	SI	No, debido a procesos internos SENA	SI



## 2. Documentación de los servicios.

Con respecto a la documentación soporte de los procesos de atención de clientes, se tienen los siguientes hallazgos:

2.1. No se evidencia la completitud de las siguientes carpetas de clientes:

Falta cotización de SRA.

Falta Actas de seguimiento en proyecto Five Alimentos.

Falta Plan Detallado en el proyecto Five Alimentos.

2.2. Del proyecto Ángel no se evidencia la estructura de carpetas definida para conservar la información generada durante el servicio.

2.3. Del proyecto Humana no se evidencia la gestión de la documentación.

## 3. Acciones de Mejora.

Se acordaron las siguientes acciones de mejora.

2.4. Mantener la misma estructura de carpetas para todos los servicios.

2.5. Crear un documento donde, desde el Sistema de Gestión de Calidad, se avale el no aporte de un documento correspondiente a las carpetas.

2.6. Cargar en las carpetas, los soportes de los avances de los proyectos: Humana, SRA (cotización) y Proyecto Ángel.

3.2. Asignar responsabilidades de gestión administrativa de los servicios en los Auxiliares Técnicos.

### CONCLUSIONES

1. Desde el responsable Técnico de Fábrica se debe realizar revisión de los avances documentales de los proyectos y servicios.
2. Los proyectos y servicios denominados costo cero (0) también deben cumplir con los protocolos de documentación y encarpetao definido desde el SGC.



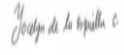
### ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Diseñar documento aval desde el SGC de no soporte documental cuando la circunstancia del proceso así lo amerite.	Julio 15 de 2024	Gerardo Upegui Londoño	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.



Realizar verificación periódica de la documentación de las carpetas por parte del responsable Técnico.	Desde julio 9 de 2024	Andrés Felipe Toro Molina	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.
--	-----------------------	---------------------------	--

**DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES**

NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Gerardo Upegui Londoño	Responsable SGC	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
Andrés Felipe Toro Molina.	Responsable de Fábrica y Pruebas de Calidad de Software	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
Yocelyn Paola de la Espriella.	Auxiliar Técnico de Fábrica de Software.	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	

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

Elaboró: Gerardo Upegui Londoño.  
Lista de Asistencia.



REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 6 DEL MES DE Julio DEL AÑO 2024

OBJETIVO (S)										
Auditoria a la Base de Datos de Clientes de Fabrica de Software.										
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	gipegui@sena.edu.co	3006200444	✓	
2	Yocely Espinosa	114339972		x		SENA UST	YEspinosa@sena.edu.co	31646097	x	
3	Helios Felipe Toro	1040031874		x		SENA UST	hptoro@sena.edu.co	5863036446	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 5.1**



<b>ACTA No. 27</b>			
<b>NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN:</b> Asesoría a la empresa Máquinas y Silos			
<b>CIUDAD Y FECHA:</b>	Medellín, 02 de julio de 2024	<b>HORA INICIO:</b>	<b>HORA FIN:</b>
		9:30 a.m.	11:00 a.m.
<b>LUGAR Y/O ENLACE:</b>	Unidad de Servicios Tecnológicos (UST) - Tercer piso.	<b>DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:</b>	
		Regional Antioquia - Centro de Servicios y Gestión Empresarial	
<b>AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:</b>			
<ol style="list-style-type: none"><li>1. QR (<i>Quick Response</i>) para las aplicaciones de Máquinas y Silos.</li><li>2. Propuesta <i>Mall</i> Virtual Agroindustrial.</li></ol>			
<b>OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:</b>			
Asesorar al responsable de la empresa Maquinas y Silos, en el área de Industrias 4.0; la posibilidad de poder implementar de QR ( <i>Quick Response</i> ) o Códigos de Respuesta Rápidas, a las máquinas en sus procesos agroindustriales.			
<b>DESARROLLO DE LA REUNIÓN</b>			
<b>1. QR para las aplicaciones de Máquinas y Silos.</b>			
<p>Se inicia la reunión de asesoría el responsable del área de Industrias 4.0, Alejandro Estrada, quien enfatiza en la importancia de poder trabajar de la mano con el sector agroindustrial, en el que se viene desempeñando la empresa Máquinas y Silos, quienes en la búsqueda de mejorar la producción en los procesos que faciliten de algún modo la eficiencia y la eficacia en las máquinas utilizadas en la clasificación de los productos del campo, como lo son: Aguacates, Mangos, Cacao, Café, Cítricos, entre otros.</p> <p>Es por ello, que se busca que las máquinas sean identificadas con códigos QR, los cuales puedan desplegar una ficha técnica de la máquina, sus principales funciones, en caso de que presente problemas, haciendo uso de la Inteligencia Artificial (IA) en la mejora y optimización de estas máquinas, que busca dar solución a problemas comunes que se pueden presentar en un momento dado.</p>			
<b>2. Propuesta <i>Mall</i> Virtual Agroindustrial.</b>			
<p>Alejandro Estrada, propone que la empresa Maquinas y Silos, Sr. Miguel Montoya, haga parte del <i>Mall</i> Virtual Agroindustrial, la idea de una plataforma donde los pequeños y medianos empresarios puedan vender sus productos y servicios, de forma virtual haciendo uso de los servicios de Internet, y se espera que muchas <i>Pymes</i> y <i>MiPymes</i> hagan parte de esta propuesta tecnológica.</p>			



<b>CONCLUSIONES</b>				
Se espera poder seguir trabajando en próximas reuniones con el sr Miguel Montoya, puesto que se mostró muy interesado en poder ser participe del Mall Agroindustrial Virtual.				
<b>ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS</b>				
<b>ACTIVIDAD /DECISIÓN</b>	<b>FECHA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL</b>	
Enviar encuesta de satisfacción, además del enlace de la pasarela de pago por valor de \$40.000, por la asesoría ofrecida.	02 Julio de 2024	Jhan Hader Muñoz Auxiliar (Técnico Industrias 4.0.)	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
Realizar acta de entrega de la asesoría y enviarla al cliente Miguel Montoya de Máquinas y Silos.	03 Julio de 2024.	Alejandro Estrada Moreno. (Responsable Industrias 4.0.)	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
<b>DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES</b>				
<b>NOMBRE</b>	<b>DEPENDENCIA/ EMPRESA</b>	<b>APRUEBA (SI/NO)</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>	<b>FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL</b>
Gerardo Upegui Londoño	Responsable SGC	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
Alejandro Estrada	Responsable Industrias 4.0	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
Jhan Hader Muñoz Bermúdez.	Auxiliar Técnico de Industrias 4.0.	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
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 5.2**



<b>ACTA No.</b>			
<b>NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN:</b> Cierre del servicio PARQUES AGROINDUSTRIALES: Caso modelo como una aplicación para el Cacao.			
<b>CIUDAD Y FECHA:</b> 8/07/2024		<b>HORA INICIO:</b> 9:00 a.m.	<b>HORA FIN:</b> 11:00 a.m.
<b>LUGAR Y/O ENLACE:</b> Unidad de Servicios Tecnológicos del centro de Servicios y Gestión Empresarial.		<b>DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:</b> Centro de Servicios y Gestión Empresarial	
<b>AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Entrega y cierre del servicio PARQUES AGROINDUSTRIALES: Caso modelo como una aplicación para el Cacao.</li><li>2. Descripción general de la propuesta.</li><li>3. Socialización de la oportunidad en los territorios.</li><li>4. Presentación de un caso de estudio.</li><li>5. Comprobación de satisfacción.</li><li>6. Conclusiones.</li></ol>			
<b>OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:</b> Realizar la asesoría de lo que es un Parque Agroindustria y las posibilidades que en un territorio como es el Municipio de San Roque pueda en un futuro acceder a un proyecto de esta naturaleza donde se incorporen no solo los estudios de viabilidad y factibilidad, sino también, el uso de las diferentes tecnologías emergentes que se pueden integrar desde I4.0 y otros servicios en el Portafolio de Servicios de la Unidad de Servicios Tecnológicos (UST).			
<b>DESARROLLO DE LA REUNIÓN</b>			
<ol style="list-style-type: none"><li><b>Entrega y cierre del servicio de PARQUES AGROINDUSTRIALES: Caso modelo como una aplicación para el Cacao.</b></li></ol> <p>Se inicia la reunión para la entrega del servicio, con la intervención del responsable técnico de Industrias 4.0, Alejandro Estrada, quien comenta que se entrega en la fecha programada este servicio, además, de argumentar que el informe corresponde a un análisis de las potencialidades que tienen los territorios donde se podría implementarse el modelo agroindustrial.</p>			



## **2. Descripción general de las potencialidades y del modelo presentado:**

- El desarrollo y la sostenibilidad social, económica y agroindustrial del país se soportará en los años futuros por la capacidad que tengan sus comunidades de construir proyectos que prospectivamente hagan énfasis en elementos de sostenibilidad ambiental, económica y social y con los lineamientos de la gestión tecnológica y gerencial.
- La generación de nuevos empleos.
- El manejo de la siembra y transformación del cacao atendidos
- bajo el esquema de La Consultoría.
- Creación de nuevas Agroindustrias relacionadas con el proyecto que se quiera desarrollar.
- Mejorar el control sobre la producción del cacao y la post cosecha.
- Aumentar la eficiencia en la siembra del cacao.
- Promover la investigación y desarrollo de modelos y tecnologías apropiadas.
- Mayor control a la contaminación del medio ambiente.
- Reducir los costos por economías a escala.
- Disminuir las pérdidas del grano por mejores prácticas de bodegaje y tratamiento.
- Desarrollar aplicaciones asociadas al manejo de energías alternativas, sostenibilidad ecosistémica, entre otros.
- Valorizar las parcelas cacaoteras y la infraestructura asociada.
- Crear un portafolio de servicios técnicos para toda la cadena productora de cacao.

## **3. Socialización de la oportunidad en los territorios**

El Parque Agroindustrial es un modelo donde se pretende entregar soluciones a diferentes dilemas que involucren el desarrollo sostenible, el cambio climático, la protección del medio ambiente, la construcción y uso de tecnologías limpias, el desarrollo de una minería apropiada, el descubrimiento e implementación de energías alternativas, el reciclaje y en especial del agua, las formas de alimentar el mundo de forma confiable y en general proyectos que permitan la planeación y la construcción de territorios sostenibles y competitivos.

## **4. Presentación de un caso de estudio. (Cacao)**

Se presentó el caso de estudio con los siguientes temas, entre otros:

Se presentó un archivo en PDF con la presentación del PAC, los elementos que se trataron fueron los siguientes:



- **Funciones y Entorno Tecnológico:**

Las funciones y el entorno tecnológico.

El direccionamiento estratégico.

La Investigación, el Desarrollo y la Innovación.

La Negociación y la Contratación de la Tecnología.

La asistencia Técnica.

El Asesoramiento.

La consultoría.

La Información, la Capacitación y el Entrenamiento, esto es la Gestión del Conocimiento.

La Normalización.

- **Elementos de las Tecnologías para el PAC:**

En lo relacionado con los temas agronómicos, manejo de suelos, energías alternativas, manejo del agua, eficiencia energética, sostenibilidad, entre otros.

- **Gestión del Proceso de Actualización Futura de la Tecnología del Proyecto:**

La actualización en la aplicación de las tecnologías emergentes en el marco de las Industrias 4.0

## **5. Comprobación de satisfacción.**

Después de presentar la asesoría se interactuó con los participantes y estuvieron satisfechos con el tema de Parques Agroindustriales; caso del Cacao. Uno de los comentarios por parte de los asesorados es que el tema se acomoda a las necesidades y propuestas organizadas de Proyectos Agroindustriales que quisieran desarrollar a futuro en sus territorios.

## **CONCLUSIONES**

- En la conceptualización de un Parque Agroindustrial del Cacao (PAC) hay un elemento importante de sostenibilidad y de atracción en el territorio y es la



promoción del turismo sostenible como una oportunidad de negocio del parque y para la región.

- La importancia de las Industrias 4.0 con sus diferentes alternativas de uso de las tecnologías emergentes para generar mayor riqueza, eficiencia y calidad.
- La oportunidad que se tienen en los diferentes territorios de implementar proyectos que permitan una independencia económica y un esquema de seguridad alimentaria, entre otros.
- La importancia ahora y en el futuro de continuar trabajando los elementos de sostenibilidad, social y económica.

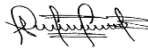
**ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS**

<b>ACTIVIDAD /DECISIÓN</b>	<b>FECHA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL</b>
Enviar encuesta de satisfacción, además del enlace de la pasarela de pago por valor de \$80.000, por la asesoría ofrecida.	08 Julio de 2024	Jhan Hader Muñoz Auxiliar (Técnico Industrias 4.0.)	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.
Realizar acta de entrega de la asesoría y enviarla al cliente Miguel Montoya de Máquinas y Silos.	08 Julio de 2024.	Alejandro Estrada Moreno. (Responsable Industrias 4.0.)	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.

**DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES**

<b>NOMBRE</b>	<b>DEPENDENCIA/ EMPRESA</b>	<b>APRUEBA (SI/NO)</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>	<b>FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL</b>
Alejandro Estrada	Responsable Industrias 4.0	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y	



			decisiones de la reunión.	
Jhan Hader Muñoz Bermúdez.	Auxiliar Técnico de Industrias 4.0.	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
Asistentes: Asesoría Junta de Acción de San Roque	<b>Ver listado</b>		De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión	Ver Numeral 5. Comprobación de satisfacción.
<p>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.</p>				



# **ANEXO 5.3**



ACTA 30		
<b>NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN:</b> Reunión con representante de la Lonja Agroambiental, para socializar posible proyecto de desarrollo en la Fábrica de <i>Software</i> .		
<b>CIUDAD Y FECHA:</b> Medellín, 9 de julio de 2024	<b>HORA INICIO:</b> 11:00 a.m.	<b>HORA FIN:</b> 12:00 p.m.
<b>LUGAR Y/O ENLACE:</b> Centro de Servicios y Gestión Empresarial	<b>DIRECCIÓN GENERAL / REGIONAL / CENTRO.</b> SENNOVA – SENA / Antioquia/ Centro de Servicios y Gestión Empresarial.	
<b>AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Comprender la idea del cliente Representante de la Lonja Agroambiental, Jaime Restrepo.</li><li>2. Identificar las limitaciones y retos del proyecto planteado.</li><li>3. Discutir la factibilidad del proyecto dentro de la Fábrica de <i>Software</i>.</li><li>4. Explorar alternativas y sugerencias al proyecto planteado.</li></ol>		
<b>OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:</b>  Comprender la usabilidad del sistema planteado por el cliente Representante de la Lonja Agroambiental, Jaime Restrepo, dentro del proyecto <i>Mall Agroindustrial</i> .  Conocer las limitaciones del proyecto planteado.		
DESARROLLO DE LA REUNIÓN		
<p>La reunión fue iniciada por el Responsable de Industrias 4.0, Alejandro Estrada, quien presentó brevemente la idea de desarrollar un sistema que ayude en la venta, cálculo y estimación de lotes para el cliente Representante de la Lonja Agroambiental, Jaime Restrepo. Posteriormente, el señor, Jaime Restrepo, expuso puntualmente la idea principal del sistema y su funcionamiento.</p> <p><b>Puntos Principales Tratados:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Funcionamiento Principal:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- El sistema conceptualizado debe asistir al Señor Jaime Restrepo y responder a los usuarios en la estimación del precio de lotes y/o viviendas mediante el análisis de diversos factores, tales como la ubicación del lote, precios del mercado actual, precio por metro cuadrado y análisis de ventas de lotes del mes anterior. El sistema realizará operaciones matemáticas tomando en consideración bases de datos de inmuebles y resultados de procesos estadísticos.</li><li>- La primera fase se centra en el desarrollo de una aplicación móvil debido a su fácil acceso y manejo, permitiendo la estimación de precios, cálculos matemáticos y estadísticos, y el procesamiento de preguntas de los usuarios.</li><li>- La segunda fase aborda el funcionamiento web. Inicialmente, el cliente tiene sus procesos agrupados en una página web y desea incluir el sistema conceptualizado en dicho entorno, con redireccionamiento a la aplicación móvil.</li></ul></li><li><b>2. Usabilidad:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- El sistema debe procesar una gran cantidad de información al estimar el precio final y responder las preguntas del contexto de preventa del lote proporcionado por el usuario. Se espera que el sistema sea mayormente automatizado, excepto por las preguntas iniciales de preventa del lote</li></ul></li></ol>		



pactadas por el Señor Jaime Restrepo.

- Las preguntas más importantes para considerar son: tamaño del lote en metros cuadrados, ubicación del lote, estimación de precios cercanos, y análisis estadístico y económico de ventas y preventas.
- Adicionalmente, se tomarán en consideración otros factores (automatizados por el sistema), tales como el estado de conservación, ubicación rural o urbana, uso de suelos y características específicas del lote.

### **3. Sistemas Hechos:**

- Se estima que el sistema propuesto sería el primero en Colombia en permitir a los usuarios estimar su avalúo catastral con valores predeterminados. El Señor Jaime Restrepo anteriormente se comunicó con una agencia de desarrollo de *Software* que, en un año, no logró satisfacer completamente su idea.

### **4. Limitaciones:**

- El Señor Jaime Restrepo compartió las deficiencias que lo llevaron a la conceptualización del sistema: Para realizar un avalúo catastral es necesario comparar ampliamente el mercado y disponer de información de ventas desde 2018, lo cual requiere un análisis exhaustivo tanto del avalúo catastral como del mercado actual.
- Dada la complejidad y usabilidad del sistema planteado, se requiere un sistema que automatice la estimación de precios de avalúo catastral mediante preguntas y características de lotes, utilizando operaciones estadísticas y matemáticas, bases de datos de avalúos catastrales previos y ciencia de datos para una respuesta eficiente y rápida.
- Andrés Felipe Toro, Responsable Técnico de Fábrica de *Software*, indicó que el tiempo estimado para el desarrollo del sistema sería en primera instancia 1 año y medio aproximadamente, similar al de la agencia mencionada por el Señor Jaime Restrepo. Debido a los conocimientos necesarios, el tiempo requerido y los proyectos en curso en la Fábrica de *Software* (Humanas Políticas Digitales, Sintravid, entre otros), por lo tanto, el proyecto propuesto por el cliente no será tomado por la Fábrica de *Software*.

### **Conclusiones y Sugerencias:**

- Yocelyn de la Espriella, Auxiliar Técnica de Fábrica de *Software*, sugirió algunas ideas en caso de tomar el proyecto, teniendo en cuenta los desarrollos actuales en la Fábrica de *Software*. Las sugerencias incluyen añadir un botón de redireccionamiento a aplicaciones de avalúo catastral existentes y desarrollar una aplicación móvil simple con funcionalidades urgentes o de alto rendimiento.
- Alejandro Estrada sugirió que este proyecto podría ser un buen inicio para uno de los participantes del *Mall Agroindustrial*, un sistema sin intermediarios similar a Mercado Libre, en el que los locales promocionan productos.
- Finalmente, Andrés Felipe Toro concluyó que el proyecto no será asumido por la Fábrica de *Software* debido a las consideraciones previamente mencionadas, y posiblemente será trasladado a otros centros. No obstante, se promueve la participación del equipo de Fábrica de *Software* en el proceso de desarrollo del sistema pactado por el cliente, debido al conocimiento



y conceptualización del proyecto próximo del mall agroindustrial.

**CONCLUSIONES**

1. Debido al alcance del proyecto, conocimientos requeridos y disponibilidad inmediata dentro de la Fabrica de Software, el proyecto no será tomado dentro de la misma.
2. Participar en la construcción del proyecto como invitados para conceptualizar el mismo dentro del propuesto Mall Agroindustrial.
3. El proyecto será tomado por otras entidades externas o internas al Sena.

**COMPROMISOS**

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA
Posibilidad de ayudar al cliente, Jaime Restrepo, en el desarrollo del proyecto con otras entidades.	Responsable técnico de Fabrica de Software, Andrés Felipe Toro.	Mes de julio

**ASISTENTES: (Incorporar registro de asistencia)**

- Alejandro Estrada Moreno Responsable Técnico de Industrias 4.0.
- Andrés Felipe Toro Responsable Técnico de Fabrica de Software.
- Yocelyn de la Espriella Auxiliar Técnico de Fábrica de Software y Pruebas.
- Sebastián Machado Cano Auxiliar Técnico de Fábrica de Software y Pruebas.



REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 27 DEL MES DE Julio DEL AÑO 2024

OBJETIVO(S) Reunion con el cliente representante de la tienda agroambiental, para socializar posible proyecto de desarrollo.										
No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	Andrés Felipe Toro	1040881879		X		Sena UST	artoro@sena.edu.co	3136361446	X	<i>[Signature]</i>
2	Sebastián Machado Cano	1040730896		X		Sena UST	Smachado@sena.edu.co	3027492663	X	<i>[Signature]</i>
3	Yocelyn de la Espriella Castañeda	1143399302		X		Sena UST	yospriella@sena.edu.co	310460767	X	<i>[Signature]</i>
4	Jaime Restrepo Mejía	70122678			X	Industria	Jrestrepo100@yalbo.com	3002220669	X	<i>[Signature]</i>
5	Alejandro Estrada	10851952			X	Industria	aestrada@sena.edu.co	304521346	X	<i>[Signature]</i>

**Nota:** Puede incluirse imagen o captura de pantalla de los asistentes, si se trata de una reunión



virtual o, de los asistentes que participan a través de una plataforma virtual.


# **ANEXO 6.1**



<b>ACTA No. 29</b>			
<b>NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN:</b> Quinto Comité Técnico de Industrias 4.0			
<b>CIUDAD Y FECHA:</b>	Medellín, 08 de julio de 2024	<b>HORA INICIO:</b>	<b>HORA FIN:</b>
		9:30 a.m.	10:30 a.m.
<b>LUGAR Y/O ENLACE:</b>	Unidad de Servicios Tecnológicos (UST) - Tercer piso.	<b>DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:</b> Regional Antioquia - Centro de Servicios y Gestión Empresarial	
<b>AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Instrucciones de Calidad.</li><li>2. Socialización del modelo de Parques Agroindustriales.</li><li>3. Mall Agroindustrial Virtual</li></ol>			
<b>OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:</b> Socializar acerca de los temas planteados en la agenda con el propósito de tener claridad en dichos temas.			
<b>DESARROLLO DE LA REUNIÓN</b>			
<b>1. Instrucciones de Calidad.</b> <p>Se retroalimentaron diferentes instrucciones dadas por Gerardo Upegüi (Encargado del sistema de Calidad de la Unidad) en relación con:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El ajuste a los formatos de Actas y Documento Soporte.</li><li>• Completar la información en la plataforma <i>Teams</i> de los archivos de las asesorías prestadas.</li><li>• También, completar en dicha plataforma los datos de los clientes a los cuales se les ha prestado el servicio de asesorías.</li></ul>			
<b>2. Socialización del modelo de Parques Agroindustriales</b> <p>El Parque Agroindustrial es un modelo donde se pretende entregar soluciones a diferentes dilemas que involucren el desarrollo sostenible, el cambio climático, la protección del medio ambiente, la construcción y uso de tecnologías limpias, el desarrollo de una minería apropiada, el descubrimiento e implementación de energías alternativas, el reciclaje y en especial del agua, las formas de alimentar el mundo de forma confiable y en general proyectos que permitan la planeación y la construcción de territorios sostenibles y competitivos. Se hace referencia al documento presentado en el año 2023: "Parques Agroindustriales del Cacao"</p>			
<b>3. Propuesta Mall Virtual Agroindustrial.</b> <p>Alejandro Estrada, expone la forma como se viene planteando la propuesta de desarrollar el Mall Agroindustrial Virtual (MAV), la idea de una plataforma donde los pequeños y medianos empresarios puedan vender sus productos y servicios, de forma virtual haciendo uso de los</p>			



servicios de Internet, y se espera que muchas *Pymes* y *MiPymes* hagan parte de esta propuesta tecnológica.

#### CONCLUSIONES

Se espera continuar ofreciendo las asesorías en Parques Agroindustriales con el propósito de llegar a la siguiente fase correspondiente a la consultoría.

#### ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Continuar estudiando los temas de Sostenibilidad Social, Económica y Ambiental. Tema estratégico en el tema de los Parques Agroindustriales.	02 Julio de 2024	Yocelin de la Espriella, Auxiliar (Técnico Fábrica de Software.0.)	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.
Continuar ofreciendo las asesorías en los temas de: Parques Agroindustriales y Mall Agroindustrial.	02 Julio de 2024.	Alejandro Estrada Moreno. (Responsable Industrias 4.0.)	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.

#### DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Ver listado de asistencia	UST	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	Asistencia

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 08 DEL MES DE julio DEL AÑO 2024

OBJETIVO (S) Quinto Comité de Industrias 4.0										
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	71.632.9A		X		SENA USF	gjupegui@seno.edu.co	300620044	X	
2	Yocelyn de la Fuente	114335477		X		USF Jen	yppuicup@seno.edu.co	3164604	X	
3	Andrés Felipe Tiro	10400318704		X		SENA USF	af-tiro@seno.edu.co	313626446	X	
4	Ihan Muñoz	4'981265		X		SENA USF	ihmunoz@seno.edu.co	3126208095	X	
5	Andrés Estrada	9851952		X		SENA USF	andres@seno.edu.co	3045213965	X	

# **ANEXO 6.2**

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>	<b>Código:</b> CD-F-08
		<b>Fecha:</b> enero 21 de 2022
<b>Documento Soporte de Actividad</b>		<b>Versión:</b> 03

**FECHA:** 10 de julio del 2024.

**OBJETIVO:** Discutir posibles implementaciones de seguridad en un lapso determinado.

**TEMAS:** Seguridad Informática en servidores, pruebas de servido y posibilidad de nuevas implementaciones de seguridad.

**ASISTENTES:**

- Sebastián Machado Cano                      Auxiliar técnico de la Fábrica de *Software*.
- Andrés Felipe Toro                              Responsable técnico de Fabrica de *Software*.

**RESUMEN:**

Empieza la reunión por parte del Responsable Técnico de Fabrica de *Software*, Andrés Felipe Toro, quien clarifica los ítems desarrollados de la reunión de implementación número 2 del día 27/06/2024 y expone los pasos a seguir para lograr correctamente una implementación dentro de los proyectos de Fabrica de *Software*. Además, se extiende la idea de explorar nuevas herramientas, para mejorar los procesos internos y de pruebas de calidad. Algunos de los cuales son los siguientes:

- El uso de contenedores *Docker* para pruebas más rigurosas al servidor.
- El uso de códigos globales para tener un mayor control de nuevas funcionalidades y seguridad.

Se finaliza por parte del Auxiliar Técnico de Fabrica de *Software*, Sebastian Machado Cano, para la próxima reunión, fortalecer la implementación planteada e implementar en el formato acorde a las normas del Sena.



# **ANEXO 6.3**



<b>ACTA No. 34</b>			
<b>NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN:</b> Comité Técnico número 7 de Fábrica de Software y Pruebas de Calidad.			
<b>CIUDAD Y FECHA:</b> Medellín	29 de julio de 2024	<b>HORA INICIO:</b> 2:00 p.m.	<b>HORA FIN:</b> 3:00 p.m.
<b>LUGAR Y/O ENLACE:</b>	Unidad de servicios tecnológicos Torre Norte piso 3	<b>DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:</b> Centro de Servicios y Gestión Empresarial	
<b>AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Socialización de los proyectos en Desarrollo.</li><li>2. Alcance de los proyectos nuevos.</li><li>3. Procedimientos Técnicos de Seguridad en el desarrollo y pruebas.</li></ol>			
<b>OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:</b> Socializar el Estado Actual de los Proyectos en Desarrollo en ejecución y Determinar el Alcance técnico de los nuevos pendientes por iniciar.			
<b>DESARROLLO DE LA REUNIÓN</b>			
<p><b>1. Socialización de los proyectos en Desarrollo:</b></p> <p>En la reunión del Comité Técnico número 7 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.</p> <p><b>El Proyecto Ángel,</b> En este se analizó su estado y se informó que el proyecto en la etapa de desarrollo técnico ya está listo, el día de hoy 29 de julio, la auxiliar técnica Any Yurley Caicedo Becerra envió correo a la auxiliar técnica Yocelyn Paola De La Espriella Castillo quien informa que tardara aproximadamente 8 días en la realización de las pruebas de calidad, fecha aproximada de entrega del proyecto 12 de agosto 2024.</p> <p>Una tarea pendiente en el comité anterior era la realización de la cotización del proyecto, se informó que la cotización ya fue creada y entregada.</p>			



Con el **Proyecto Humana**, Se indicó que este proyecto en su primer módulo ya se encuentra desarrollado, el día 23 de julio el auxiliar técnico Sebastián Machado Cano envió por correo corporativo toda la documentación técnica, código fuente, manuales a la compañera Any Yurley Caicedo Becerra, para su respectiva revisión y realización de pruebas de calidad, fecha aproximada de terminación de pruebas de calidad 5 de agosto 2024, posible fecha de entrega del proyecto primer módulo al cliente 12 de agosto 2024.

## 2. Alcance de los Proyectos Nuevos:

Andrés Felipe Toro, quien es el responsable del área, indico que ya se elaboró el acta de requerimientos del primer módulo para la empresa **Sintravid**, la cotización se encuentra en proceso de corrección, el señor Andres informo que cuando este creada la cotización se enviara al cliente para su revisión y aprobación para poder dar inicio al proyecto, el primer módulo consta de los siguientes procesos:

- **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. **Otros:** Inducciones o capacitaciones, PQRSF.
  - c. **Despliegue:** Publicación de la página web.

Este proyecto lo estará liderando Yocelyn De la Espriella, quien es Auxiliar Técnica de la Fábrica de software.

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

Se ha establecido en Fábrica de Software dos nuevos procedimientos que permite tener más seguridad en los procesos de desarrollo y se pruebas y evitar ataques, brindando a los clientes desarrollos de calidad y seguros.

- Implementación de seguridad de la información en desarrollos de software (Se encuentra en elaboración)
- 15\_Modelo de seguridad para pruebas de software (Ya se desarrolló, se encuentra en la siguiente ruta de teams, GENERAL- SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD SGPS 12490 2024- SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD SGPS 12490 2024- PROCESO MISIONAL- PROCEDIMIENTOS DE FABRICA Y PRUEBAS- PROCEDIMIENTOS



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 8 de Fábrica de Software.	22/08/2024	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
Programar fecha de entrega del proyecto.	12/08/2024	Andrés Felipe Toro Molina.	



**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.



REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 29 DEL MES DE 07 DEL AÑO 2024

OBJETIVO (S) <i>Comité Técnico número 7 de Fabricación de Software y Pruebas de Calidad</i>										
No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO (CUAL)	DEPENDENCIA/EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	<i>Andrés Felipe Toro</i>	<i>1090031840</i>		X		<i>SENA USI</i>	<i>aytoro@sena.edu.co</i>	<i>313636144</i>	X	<i>[Signature]</i>
2	<i>Andrés Carlos Palma</i>	<i>10026302009</i>			X	<i>SENA USI</i>	<i>mpalma@sena.edu.co</i>	<i>3049054991</i>	X	<i>[Signature]</i>
3	<i>Samir Anderson Cortés</i>	<i>1017177252</i>				<i>SENA</i>	<i>jacort@soy.sena.edu.co</i>		X	<i>[Signature]</i>
4	<i>Yocelyn de la Espinella</i>	<i>1143399301</i>		X		<i>SENA USI</i>	<i>yrespino@sena.edu.co</i>		X	<i>[Signature]</i>
5	<i>Sébastien Alejandro Caro</i>	<i>1046730826</i>		X		<i>SENA USI</i>	<i>scaro@sena.edu.co</i>	<i>3003992662</i>	X	<i>[Signature]</i>
6	<i>Juan Camilo Pérez Serna</i>	<i>1234929926</i>			<i>Practic.</i>	<i>SENA</i>	<i>jperez@sena.edu.co</i>	<i>3029330835</i>	X	<i>[Signature]</i>
7	<i>Alexandro Velásquez</i>	<i>1000203092</i>			<i>Practicante</i>	<i>SENA</i>	<i>avelas@soy.sena.edu.co</i>	<i>300844991</i>	X	<i>[Signature]</i>
8	<i>Jhan Muñoz</i>	<i>4981265</i>		X		<i>SENA USI</i>	<i>jhmunoz@sena.edu.co</i>	<i>316208295</i>	X	<i>[Signature]</i>
9	<i>Liliana Andrea Arca</i>	<i>102169203</i>		X		<i>USI - CESDE</i>	<i>larca@sena.edu.co</i>	<i>3015894132</i>	X	<i>[Signature]</i>
10	<i>Diego Esteban</i>	<i>48510152</i>		X		<i>USI / SENA</i>	<i>deesteban@sena.edu.co</i>	<i>304521365</i>	X	<i>[Signature]</i>

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 6.4**



**FECHA:** 27 de julio del 2024.

**OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD:** Discutir posibles implementaciones de seguridad.

**AGENDA:** Documentación de servidor, pruebas de código a nivel global y estrategias de rendimiento en servidores.

**ASISTENTES:**

Sebastián Machado Cano	Auxiliar técnico de la Fábrica de <i>Software</i>
Andrés Felipe Toro	Responsable técnico de Fabrica de <i>Software</i>

**RESUMEN:**

Empieza la reunión por parte del Auxiliar Técnico de Fabrica de *Software*, Sebastian Machado Cano, quien expande la información del documento de implementación pasado y, más específicamente, los ítems relacionados a pruebas de servidor y código. Se explican los siguientes ítems:

- **Jest:** Librería para desarrollo de pruebas y diferente en codificación. Esta librería permite evaluar piezas de código y como interactúan entre ellas parecido a las evaluaciones caja negra.
- **Clusters:** En tal caso de que un servidor no pueda aceptar peticiones debido a su cantidad, este envía la información a otro sistema *Backend* con más recursos disponibles y así sucesivamente formando una cadena.
- **Swagger:** Librería que permite documentar *APIs* con únicamente la definición de sus datos de entrada y de salida.

**COMPROMISOS:** Acomodar los ítems al formato de implementación Sena.

**EVIDENCIA GRÁFICA:**



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD  
UNIDAD DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS**  
Documento Soporte de Actividad

Código: GD-F-08  
Fecha: julio-9-2024  
Versión: 04



REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 24 DEL MES DE 07 DEL AÑO 2024

OBJETIVO(S) <i>Modelo de seguridad de la información en desarrollos #2</i>										
No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	<i>Andrés Felipe Toro</i>	<i>1040081874</i>		<i>x</i>		<i>UST SENA</i>	<i>af.toro@sena.edu.co</i>	<i>3136361446</i>	<i>x</i>	<i>[Signature]</i>
2	<i>Sebastián Machado Cano</i>	<i>640730896</i>		<i>x</i>		<i>U47 SENA</i>	<i>smachado@sena.edu.co</i>	<i>2023407654</i>	<i>x</i>	<i>[Signature]</i>

De acuerdo con la Ley 1581 de 2013, el SENA se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos

*[Signature]*

**Revisó:** Andrés Felipe Toro  
**Cargo:** Responsable de Fabrica de Software.

**Elaboró:** Sebastián Machado Cano.  
**Cargo:** Auxiliar Técnico de Fabrica de Software.

# **ANEXO 7.1**



ACTA 35		
<b>NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN:</b> Reunión de Seguimiento – Proyecto Humanas Políticas Digitales.		
<b>CIUDAD Y FECHA:</b> Medellín, 25 de julio de 2024	<b>HORA INICIO:</b> 10:30 a.m.	<b>HORA FIN:</b> 01:30 p.m.
<b>LUGAR Y/O ENLACE:</b> Centro de Servicios y Gestión Empresarial	<b>DIRECCIÓN GENERAL / REGIONAL / CENTRO.</b> SENNOVA – SENA / Antioquia/ Centro de Servicios y Gestión Empresarial.	
<b>Agenda o Puntos para Desarrollar</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Introducción de la reunión.</li><li>2. Presentación del proyecto Humanas Políticas Digitales.</li><li>3. Desglose del proyecto Humanas Políticas Digitales.</li><li>4. Preguntas y Respuestas.</li><li>5. Conclusión de la reunión.</li></ol>		
<b>OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Presentar el propósito, visión, y misión del proyecto "Humanas Políticas Digitales".</li><li>- Introducir el proyecto a los profesionales Robinson y Carlos Restrepo.</li><li>- Explicar las funciones y beneficios del proyecto a nivel social y técnico.</li><li>- Discutir la implementación de tecnologías avanzadas como <i>Blockchain</i> e Inteligencia Artificial.</li><li>- Explorar posibles alianzas y colaboraciones futuras.</li><li>- Responder a preguntas clave sobre el impacto y la expansión del proyecto.</li></ul>		
<b>DESARROLLO DE LA REUNIÓN</b>		
<p>La reunión tiene comienzo por parte de Angelica, nómada digital, emprendedora y tecnóloga en el área ambiental, quien empieza en detallar su camino al emprendimiento como nómada digital y su vida laboral como tecnóloga, lo que sobresalta: En inicios de su carrera, trabajo para compañías internacionales lo que le ayudo a conocer ciertos países europeos y que posteriormente construir una carrera, comunidad y marca personal en el mundo digital.</p> <p>Así mismo, las Señora Angelica, es la encargada de dividir la reunión en secciones simples, con tiempos prudentes de aproximadamente 15 minutos por presentador y resaltando los objetivos principales.</p> <p>En general, la presentación tiene como objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presentar el propósito, visión, misión y entre otros por parte del Señor Luis Felipe Echeverri, creador de la conceptualización y prototipos del proyecto Humanas Políticas Digitales.</li><li>• Presentar el proyecto Humanas Políticas Digitales al profesional y visionario Robinson Giraldo y al bombero comunitario, el Señor Carlos Restrepo.</li></ul> <p>Luego de exponer los objetivos generales y haciendo énfasis en el proyecto Humanas Políticas Digitales, le reunión siguió el siguiente orden:</p>		



## 1. Presentación del propósito y funcionamiento social del proyecto Humanas Políticas Digitales.

La sección empieza por el Señor Luis Felipe Echeverri, quien empieza por explicar las funciones de la Junta de Acción Comunal (JAC) y la participación de los usuarios en esta, así, detallando su participación en providencia junto con los usuarios, relata lo siguiente:

- Elaboración de estilización de muros con el objetivo de incentivar la creatividad.
- Actividades lúdicas debido a la escasa participación de los políticos de la zona.
- Marchas de protesta para hacer conocer las inconformidades de los usuarios de la zona.
- Decoraciones en providencia (En este caso, fiestas) para motivar a los usuarios de la zona y atraer la atención de otros municipios.

Dejando de lado la parte social, el señor Luis Felipe Echeverri expone brevemente técnicamente el proyecto Humanas Políticas Digitales, quien hace énfasis en:

- **Votación Electrónica:** El funcionamiento de este es único y seguro debido a la tokenización y tecnología *Blockchain*, este permite a los usuarios participar en votaciones creadas por la Junta de Acción Comunal.
- **Identidad Única (DID):** Todo usuario que sea participe dentro del sistema Humanas Políticas Digitales (Reuniones electorales, Reuniones de la Junta de Acción Comunal, Reuniones culturales, entre otros), debe tener una identidad única (UUID) que inicialmente debe estar enlazado al conjunto de bloques en la red de *Blockchain*, ya sea pública o privada.
- **Manejo de Criptomonedas:** Los administradores en el módulo Junta de Acción Comunal y Providencia, pueden recibir recompensas a su cartera digital enlazada a la red de *Blockchain* y al sistema Humanas Políticas Digitales, cuando realicen tareas correspondientes a su cargo. De esta misma manera también se les recompensa al subir documentos y/o actas y al firmar digitalmente documentos.
- **Uso de la Inteligencia Artificial dentro del sistema:** En este caso, el Señor Felipe hace énfasis en el conocimiento limitado que poseen los usuarios y como esta parte del proyecto puede ayudar en la alfabetización tecnológica y social.

Por parte del Señor Sebastian Moreno, participante y/o uno de los dueños del proyecto Humanas Políticas Digitales, expuso lo siguiente:

- **Explicación general social de Humanas en providencia:** Humanas Políticas Digitales mas que un proyecto digital, está enfocado principal y primeramente al mantenimiento social y cultural de providencia (San Roque). Esto quiere decir que se enfoca en: Fiestas culturales, deportes, San Roque como sitio turístico, decoración de providencia, Incentivo del arte, cultura digital, entre otros.
- **Identidad Única Descentralizada:** A pesar de la extensa definición y explicación del concepto y usabilidad de la identidad única descentralizada explicada por el Señor Felipe; en este caso, el Señor Sebastian explica detalladamente en como las empresas pueden ser partícipes dentro de Humanas Políticas Digitales, en tal caso de utilizar y manejar internamente el concepto de descentralización. Además, aborda la problemática de la descentralización en las empresas y en cómo pueden ser ratificadas si se unifican.

2. **Preguntas a mitad de la reunión:** Cabe destacar que, hasta este punto de la reunión, el Señor Alejandro Estrada, Responsable de Industrias 4.0, junto con el Diputado, el Señor Robinson Giraldo; hicieron sus intervenciones abordando temas y/o problemáticas como ejemplo para el caso de Humanas Políticas Digitales, además de responder implícitamente



definiciones ambiguas del mismo. A continuación, se destacan los siguientes temas y/o preguntas:

- Como algunos países (países nórdicos) tienen bien estructurada en lo que consta Junta de Acción Comunal en relación con Colombia.
- Tecnología *Blockchain* en otros procesos no técnicos.
- Los campesinos en Colombia y (no en todos los casos) su alfabetización.

3. **Presentación del primer módulo desarrollado de Humanas Políticas Digitales:** Por parte del Auxiliar Técnico de Fabrica de *Software*, Sebastian Machado y el Responsable Técnico de Fabrica de *Software*, Andrés Felipe Toro. Fueron los encargados de presentar el avance general del proyecto Humanas Políticas Digital y la culminación del primer módulo pactado del mismo:

**Módulo 1:**

1. Links de las redes sociales.
2. PDFs/libros de la página principal.
3. Textos descriptivos sobre:
  - a. Uso de Inteligencia Artificial (IA).
  - b. Uso de *Blockchain*.
  - c. Voto electrónico.
4. Texto descriptivo sobre la organización (sobre nosotros).
5. Comentarios sobre la junta de acción comunal.

**Módulo 2:**

1. Videos de explicación a la plataforma JAC.
2. Información sobre las tecnologías usadas en la plataforma.
3. Uso de AI en el sistema.
4. Uso de *Blockchain* en el sistema.
5. Información sobre el uso de contratos inteligentes.
6. Información sobre el voto electrónico del sistema.
7. Número de contacto al presionar "chat".
8. Diversos libros:
  - o Libro JAC afiliados.
  - o Libro Actas de Asamblea.
  - o Libro Actas de Conveniencia y Conciliación.
  - o Libro de Contabilidad.
  - o Libro de Inventario.
  - o Libro Actas directiva.
  - o Libros de estatutos.
9. Noticias.

4. **Participación del Bombero Comunitario, el Señor Carlos Restrepo:**

- Relata en referencia a su experiencia similitudes vividas que concuerdan con la idea y conceptualización de Humanas Políticas Digitales.
- Se entendió en gran probabilidad su alianza con Humanas Políticas Digitales.

5. **Participación por parte del Diputado, el Señor Robinson Giraldo:** Relata su camino como diputado, su experiencia como político, posible alianza, preguntas sobre el desarrollo y camino a recorrer de Humanas Políticas Digitales:



- Cuenta con gran experiencia en temas políticos e incluso fue candidato a gobernador de Antioquia.
- Se demostró su gran interés en el proyecto propuesto, destacando la Junta de Acción Comunal.
- Planteo la posibilidad de expansión en temas técnicos para la correcta terminación del proyecto Humanas Políticas Digitales, entre otros.

6. **Preguntas y Respuestas:** Se presentan las preguntas por parte del Diputado:

- ¿Como ayuda paso a paso a la sociedad (unificada en este caso en San Roque, Providencia) el proyecto Humanas Políticas Digitales?
- ¿Cómo se podría expandir en temas de usabilidad?
- ¿Qué habilidades técnicas se encuentran en la Unidad de Servicios Tecnológicos, y, más específicamente, en la Fábrica de *Software*?
- ¿Cómo (el Diputado) podría hacer alianza con futuros proyectos (en tal caso)?
- ¿Cómo va de la mano la Fábrica de *Software* con los temas técnicos tratados en Humanas Políticas Digitales?

7. **Intervención por parte de la Señora Yuliana Areiza, responsable de la Unidad de Servicios Tecnológicos:** Siendo la última sección de la reunión pactada, se presentó lo siguiente:

- **Habilidades técnicas dentro de la Unidad de Servicios Tecnológicos:** Hace énfasis en las habilidades puntuales de los Auxiliares Técnicos y en su profesionalismo.
- **Finalización de la reunión:** Finaliza la reunión destacando junto con el Diputado temas políticos.

### CONCLUSIONES

1. La reunión permitió entender claramente el propósito, visión, y misión del proyecto "Humanas Políticas Digitales".
2. Tanto Robinson Giraldo como Carlos Restrepo mostraron interés en el proyecto y discutieron posibles colaboraciones.
3. Se discutió a fondo la implementación de tecnologías avanzadas y su impacto en la comunidad.
4. Las preguntas planteadas por Robinson ayudaron a aclarar aspectos clave y a planificar pasos futuros.
5. Se identificaron oportunidades para futuras alianzas y se destacó la importancia de la colaboración para el éxito del proyecto.

### COMPROMISOS

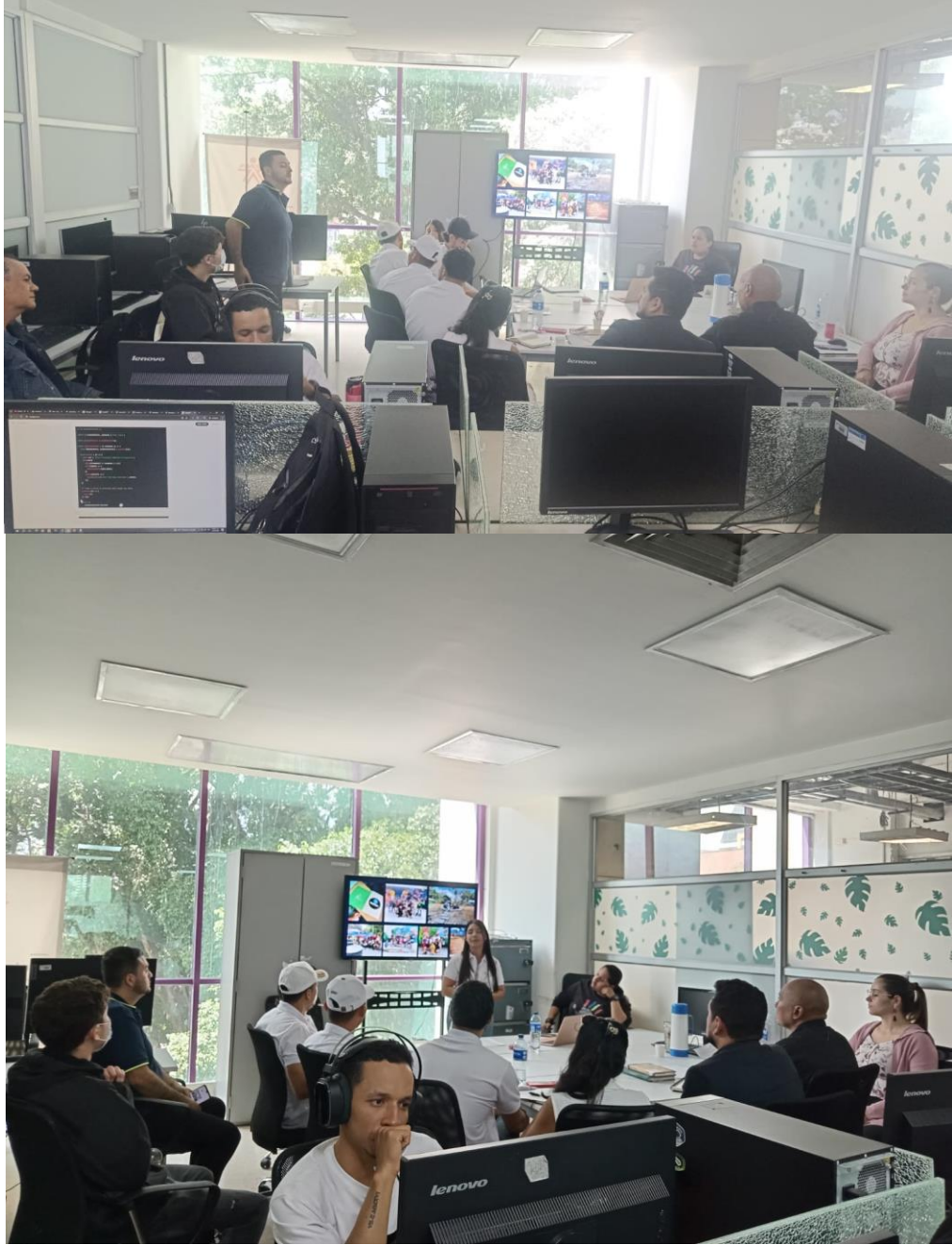
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA
Mostrar el portafolio de servicios tecnológicos y ofrecidos por la Unidad de Servicios Tecnológicos.	Responsable de la Unidad de Servicios Tecnológicos, Yuliana Areiza.	
Próxima reunión con el Señor Felipe, encargado y líder del proyecto Humanas Políticas Digitales.	Responsable Técnico de la Fábrica de <i>Software</i> .	



**ASISTENTES: (Incorporar registro de asistencia)**


Yuliana Andrea Areiza	Responsable de la Unidad de Servicios Tecnológicos.
Carlos Restrepo	Invitado y Bombero Comunitario.
Angelica Córdoba	Invitada y Nómada Digital.
Andrés Felipe Toro	Responsable Técnico de Fabrica de <i>Software</i> y Pruebas.
Yocelyn de la Espriella	Auxiliar Técnico de Fábrica de <i>Software</i> y Pruebas.
Sebastián Machado Cano	Auxiliar Técnico de Fábrica de <i>Software</i> y Pruebas.
Esteban Aguirre	Invitado y trabajador comunitario de Humanas Políticas Digitales.
Andrés Jaramillo	Invitado y trabajador comunitario de Humanas Políticas Digitales.
Esteban Jaramillo	Invitado y trabajador comunitario de Humanas Políticas Digitales.
Sebastian Moreno	Invitado y prospecto líder y/o trabajador de Humanas Políticas Digitales.
Luis Felipe Echeverri	Invitado y prospecto líder y/o trabajador de Humanas Políticas Digitales.
Nubia Duque	Invitado y trabajador comunitario de Humanas Políticas Digitales.
Robinson Giraldo	Invitado y Profesional Diputado.
Jhan Muñoz	Auxiliar Técnico de Fabrica de <i>Software</i> y Pruebas.
Any Caicedo	Auxiliar Técnica de Fabrica de <i>Software</i> y Pruebas.
Juan Fernando Corrales	Practicante Técnico de Fabrica de <i>Software</i> y Pruebas.
Juan Camilo Pérez	Practicante Técnico de Fabrica de <i>Software</i> y Pruebas.





**Nota:** Puede incluirse imagen o captura de pantalla de los asistentes, si se trata de una reunión virtual o, de los asistentes que participan a través de una plataforma virtual.

# **ANEXO 7.2**

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>	<b>Código:</b> CD-F-08
		<b>Fecha:</b> enero 21 de 2022
	<b>Documento Soporte de Actividad</b>	<b>Versión:</b> 03

**Fecha:** Del 01 al 30 de Julio del 2024.

**Objetivo:** Seguimiento de las tareas asignadas.

**Temas:** Proyectos Fábrica de Software (Humana Políticas Digitales).

**Participantes:**

Andrés Felipe Toro Molina	Yocelyn de la Espriella
Sebastián Machado	Juan Fernando Corrales
Alejandro Velásquez	

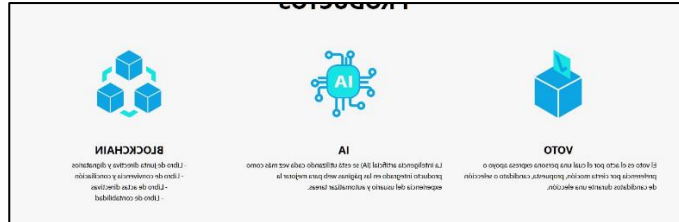
**Resumen:**

Fecha
17/07/2024
<b>¿Qué actividades se realizaron desde la última reunión?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alejandro: Trabajo en la actualización del menú de navegación y el modulo de opiniones del proyecto y el footer añadiendo la información del sena.</li> <li>• Juan: Trabajo en la actualización de los cambios del módulo de productos (imágenes e información).</li> <li>• Sebastián: Trabajo en las validaciones de los códigos y tokens del proyecto.</li> </ul>
<b>¿Cuáles son las actividades que se van a realizar para el día de hoy?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alejandro: Se encuentra trabajando en el manual de usuario en el inicio.</li> <li>• Juan: Se encuentra Trabajando en el manual de usuario funcionalidades del proyecto.</li> <li>• Sebastián: Se encuentra Trabajando en la corrección de errores y la creación de sesiones de administrador.</li> </ul>
<b>¿Qué posibles obstáculos se pueden presentar para la realización de estas actividades?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alejandro: N/A</li> <li>• Juan: N/A</li> <li>• Sebastián: Las credenciales se administrador se encuentran erradas y no permite una ejecución adecuada del desarrollo del proyecto.</li> </ul>

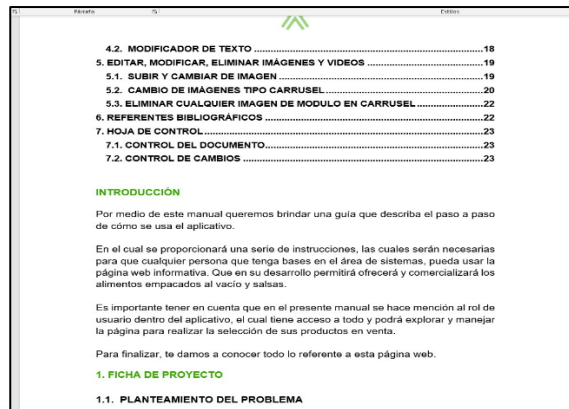


Evidencia gráfica. (Coloque una evidencia grafica de la reunión)

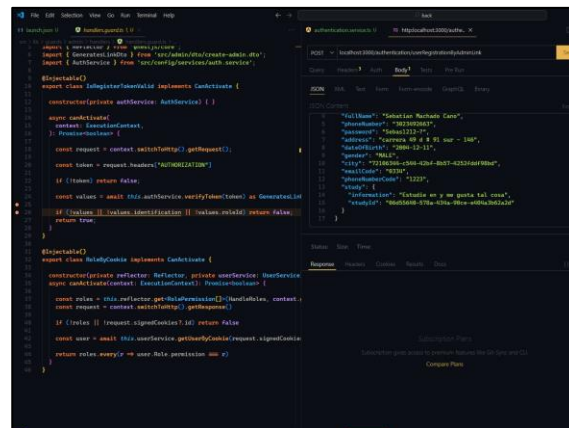
Juan Corrales - Evidencia



Alejandro Velásquez – Evidencia



Sebastián Machado – Evidencia





SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Código: CD-F-08

Fecha: enero 21 de 2022

Documento Soporte de Actividad

Versión: 03

### Evidencia Fotográfica – Reunión Daily.



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

# **ANEXO 7.3**

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>	Código: GD-F-08
	<b>UNIDAD DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS</b>	Fecha: julio-9-2024
	<b>Documento Soporte de Actividad</b>	Versión: 04

**FECHA:** 23 de Julio del 2024.

### **OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD.**

Participar en la reunión de Seguimiento final 1 modulo proyecto Humana Políticas Digitales.

### **AGENDA.**

Participar en la reunión de Seguimiento final 1 modulo proyecto Humana Políticas Digitales.

### **ASISTENTES.**

1	Andrés Felipe Toro Molina	Responsable Técnico de Fábrica de Software y Pruebas.
2	Yocelyn Paola de Espriella Castillo	Auxiliar Técnico de Fábrica de Software y Pruebas.
3	Juan Fernando Corrales	Aprendiz de Fábrica de software.
4	Alejandro Velázquez	Aprendiz de Fábrica de software.
5	Sebastián Machado	Auxiliar Técnico de Fábrica de Software y Pruebas.

### **RESUMEN.**

En la reunión del día de hoy, se realizó una revisión de la primera Acta de requerimientos del proyecto Humana. Yocelyn siendo auxiliar y líder de implementar la metodología SCRUM indico que en la reunión se hará una revisión total de que el proyecto en su finalización primera etapa cumpliera con lo indicado en el Acta de requerimientos, también le solicitó a Alejandro Velásquez y a Juan que compartieran pantalla para poder llevar a cabo una revisión detallada del primer módulo desarrollado.

La reunión tenía como objetivo validar que todos los manuales y desarrollos cumplieran con los requerimientos establecidos antes de proceder a las pruebas de software.

Alejandro comenzó compartiendo el avance del proyecto, destacando la implementación de la vista inicial del Homepage, que incluye la barra de navegación, el banner, la sección de productos, y los botones que redireccionan a la sección de "Nosotros" con sus respectivos enlaces a PDFs de filosofía y comentarios. Además, se añadió una breve descripción de la identidad de Humana y una sección de servicios tecnológicos.

Durante la revisión, se identificaron varios puntos que necesitaban corrección o aclaración. Por ejemplo, se discutió la funcionalidad del botón "Saber más" que, según el acta de requerimientos, debería redirigir y expandir la información, pero actualmente no tiene esa funcionalidad. También se revisaron otros botones y enlaces para asegurarse de que cumplieran con los requerimientos específicos, como el botón de la Junta de Acción Comunal y el botón de plataforma HUB.

Yocelyn señaló que algunos requerimientos no estaban del todo claros o completos, como la redirección a ciertas páginas que aún no tienen prototipos completos, y sugirió modificar el

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b> <b>UNIDAD DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS</b>	Código: GD-F-08
	<b>Documento Soporte de Actividad</b>	Fecha: julio-9-2024
		Versión: 04

acta de requerimientos para reflejar con precisión el estado actual del desarrollo. También se pidió a Alejandro y Juan que eliminaran los enlaces a redes sociales que Humana aún no tiene, como Twitter, para evitar redireccionamientos a páginas inexistentes.

Finalmente, se habló sobre la necesidad de revisar y completar los manuales de usuario e instalación antes de pasar a la fase de pruebas de software.

Se acordó que en la reunión de la tarde se iniciaría con la asignación de tareas para el segundo módulo del proyecto. Alejandro y Juan se comprometieron a realizar las correcciones necesarias y a preparar los manuales requeridos para que el proyecto pudiera avanzar a la siguiente fase sin inconvenientes.

### COMPROMISOS.

- Cumplir con lo establecido en el documento y realizar un seguimiento acorde a las fechas indicadas.

### EVIDENCIA GRÁFICA.




**Revisó:** Andrés Felipe Toro.

Responsable de Fábrica de Software.


**Elaboró:** Yocelyn De La Espriella.

Auxiliar Técnica de Fabrica de Software.

### Listado de Asistencia.

N/A

# **ANEXO 7.4**

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>	<b>Código:</b> CD-F-08
		<b>Fecha:</b> enero 21 de 2022
	<b>Documento Soporte de Actividad</b>	<b>Versión:</b> 03

**Fecha:** Del 01 al 30 de Julio del 2024.

**Objetivo:** Seguimiento de las tareas asignadas.

**Temas:** Proyectos Fábrica de Software (Humana Políticas Digitales).

### Participantes:

Andrés Felipe Toro Molina	Yocelyn de la Espriella
Sebastián Machado	Juan Fernando Corrales
Alejandro Velásquez	

### Resumen:

Fecha
09/07/2024
<b>¿Qué actividades se realizaron desde la última reunión?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alejandro: Trabajo en el header y errores que presentaba el tiempo de carga de la página, por unas propiedades de las imágenes que estaban cargadas y añadió el pdf enviado por el cliente en la página.</li> <li>• Juan: Trabajo en la modificación del diseño brindado por el área de contenidos digitales, se realizaron todos los ajustes pertinentes.</li> <li>• Sebastián: Trabajo en la parte de registro para que los códigos funcionen y la parte de registro, para que se pueda insertar el usuario en la base de datos.</li> </ul>
<b>¿Cuáles son las actividades que se van a realizar para el día de hoy?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alejandro: Se encuentra en el autoestudio de la herramienta Nest js, para la ejecución del módulo 2 del proyecto.</li> <li>• Juan: Se encuentra Trabajando en la parte de módulos, en la información de la página.</li> <li>• Sebastián: Se encuentra Trabajando en la corrección de errores que se presentaron en la ejecución del código- problemas de lógica para creación de código único.</li> </ul>
<b>¿Qué posibles obstáculos se pueden presentar para la realización de estas actividades?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alejandro: N/A</li> <li>• Juan: N/A</li> <li>• Sebastián: N/A</li> </ul>



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Código: CD-F-08

Fecha: enero 21 de 2022

Documento Soporte de Actividad

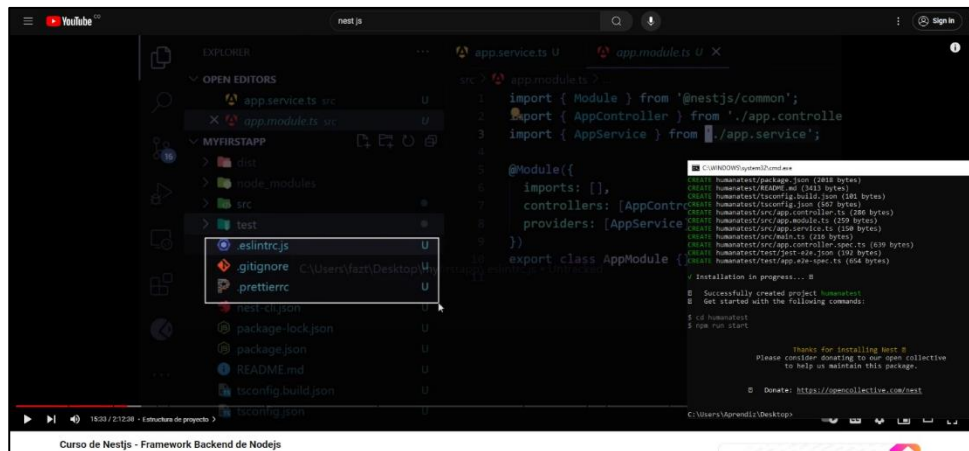
Versión: 03

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

Juan Corrales - Evidencia



Alejandro Velásquez – Evidencia





SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

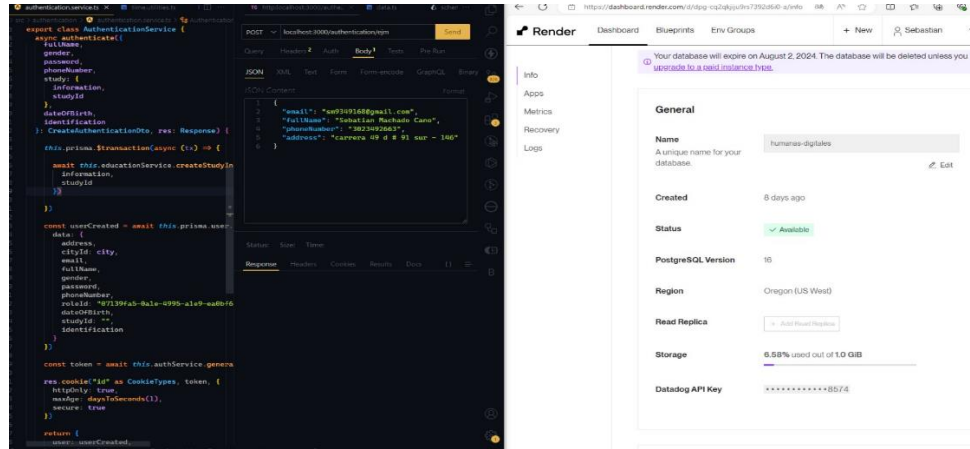
Código: CD-F-08

Fecha: enero 21 de 2022

Documento Soporte de Actividad

Versión: 03

## Sebastián Machado – Evidencia



## Evidencia Fotográfica – Reunión Daily.



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

# **ANEXO 10.1**

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b> <b>UNIDAD DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS</b>	Código: GD-F-08
	<b>Documento Soporte de Actividad</b>	Fecha: julio-9-2024
		Versión: 04

**FECHA:** 11 de Julio del 2024.

**OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD:**

Analizar los requerimientos técnicos del Proyecto Sintravid.

**AGENDA:**

Requerimientos y alcance técnico del proyecto Sintravid en la vigencia del año 2024.

**ASISTENTES.**

1	Yuliana Andrea Areiza Rico	Responsable de Servicios Tecnológicos UST
2	Gerardo Upegui Londoño.	Responsable de Calidad.
3	Andrés Felipe Toro Molina	Responsable Técnico de Fábrica de Software y Pruebas.
4	Any Yurley Caicedo Becerra	Auxiliar Técnico de Pruebas de Calidad de Software.
5	Jhan Hader Muñoz Bermúdez	Auxiliar Técnico de Industrias 4.0.
6	Yocelyn Paola de Espriella Castillo	Auxiliar Técnico de Fábrica de Software y Pruebas.
7	Sebastián Machado Cano	Auxiliar Técnico de Fábrica de Software y Pruebas.
8	Juan Camilo Pérez	Practicante de Fábrica de Software.

**RESUMEN.**

En la reunión del proyecto SINTRAVID, se abordaron varios aspectos técnicos y organizativos, considerando la complejidad del proyecto y el hecho de estar en el mes de julio. Se decidió estructurar el desarrollo en módulos para facilitar su implementación.

El primer módulo abarcará la modificación del diseño web, actualizando la información existente y realizando ajustes en el diseño y organización del front-end. Además, se desarrollarán y ajustarán las colillas de pago, aunque queda pendiente la sincronización de la información para que sea visible en la página web. También se implementará un sistema que permita a los usuarios obtener sus certificaciones laborales utilizando su número de cédula. Sin embargo, el tema de la seguridad social quedó postergado debido a la falta de claridad sobre el proceso de pagos y si la información se generará de forma masiva o independiente.

Además, se identificó la necesidad de un sistema de gestión de turnos, cuya implementación se planificará para la vigencia del año 2025. Este enfoque permitirá abordar las necesidades inmediatas del proyecto, mientras se planifica de manera eficiente el desarrollo de futuras funcionalidades.

Se establecieron los siguientes pasos para el desarrollo del primer módulo: completar todas las tareas indicadas y evaluar la posibilidad de incorporar más aprendices para apoyar en los procesos de desarrollo.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b> <b>UNIDAD DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS</b>	Código: GD-F-08
	<b>Documento Soporte de Actividad</b>	Fecha: julio-9-2024
		Versión: 04

En esta vigencia 2024 solo se trabajará en el módulo 1 y el 2 que fue lo anteriormente mencionado del ajuste de la página y las descargas de colilla, certificado y seguridad social y la modificación de los correos corporativos.

Actualmente, para el módulo número 2 se está realizando una cotización con una empresa externa para realizar la compra de cinco (5) cuentas de Microsoft 365 y configurar los MX de los correos de la empresa Sintrasan.

Con respecto al módulo 3, que requiere un desarrollo de cuadros de turnos, se concluye que se va a verificar la viabilidad para este periodo 2024, en caso de que se delimite que el alcance no será en esta vigencia quedara contemplado para el año siguiente 2025.

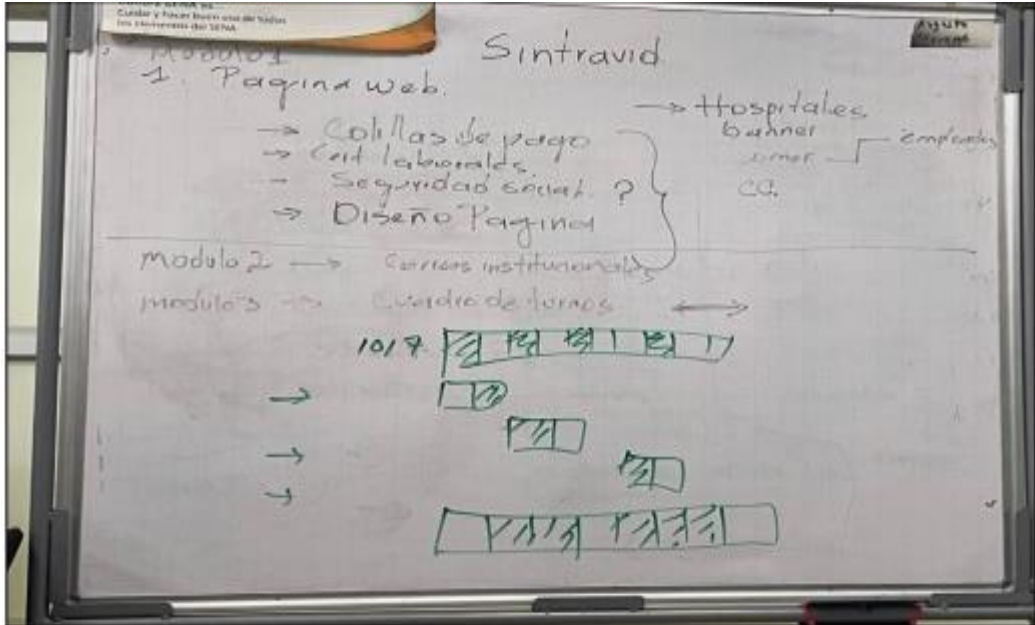
La página está desarrollada en WordPress y php, en vista de esto se determinó que se dará continuidad con el lenguaje de desarrollo implementado en el desarrollo.

Esta estructura modular permitirá un manejo más eficiente del proyecto, asegurando que cada componente sea desarrollado y evaluado adecuadamente antes de pasar al siguiente

**COMPROMISOS.**

Realizar el Acta de Requerimientos del Proyecto a cargo de la Auxiliar Técnica Yocelyn De la Espriella.

**EVIDENCIA GRÁFICA.**





# **ANEXO 11.1**



<b>ACTA No. 4</b>			
<b>NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN:</b> Reunión de seguimiento de responsables UST			
<b>CIUDAD Y FECHA:</b> Medellín	17 de julio de 2024	<b>HORA INICIO:</b> 4 p.m.	<b>HORA FIN:</b> 6 p.m.
<b>LUGAR Y/O ENLACE:</b>	Sala de juntas piso 9 – Centro de Servicios y Gestión empresarial.	<b>DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:</b> Centro de Servicios y Gestión Empresarial	
<b>AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Servidores y repositorios</li><li>2. Auditoria interna</li><li>3. Retiro de auxiliar técnico de la unidad de servicios tecnológicos</li><li>4. Parche Fenalco</li><li>5. Marco Lógico</li><li>6. Temas Varios</li></ol>			
<b>OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Hablar sobre temáticas administrativas para tener en cuenta en todas las áreas de la unidad de servicios tecnológicos</li></ol>			
<b>DESARROLLO DE LA REUNIÓN</b>			
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Servidores y Repositorios <p>Empezando la reunión de responsables de servicios tecnológicos se empieza a hablar sobre la información de la unidad y donde quedara resguardada por Felipe Toro, responsable de Fabrica de Software después de que Jhan Jader Muñoz termine de programar el servidor con los usuarios y contraseñas respectivos, además dichos se revisara en que parte se dejaran los servidores reposando mientras se va cargando la información en un plazo de 2 meses para el 20 de septiembre.</p></li><li>2. Auditoría Interna <p>Gerardo Upegui, responsable de calidad manifiesta que al tener la auditoría interna tan cerca, realizo un proceso de revisión interna de cada área con cada responsable para ver como se maneja la información de cada proyecto trabajado y actual, Yuliana Areiza dice que parte del plan anual de adquisición para la auditoria seria confirmado para el 19 de julio.</p></li></ol>			



### 3. Retiro de auxiliar técnico de la unidad de servicios tecnológicos

Actualmente el Auxiliar técnico de industrias 4.0 Jhan Jader Muñoz, esta realizando el proceso de finalización de su contrato en la unidad de servicios tecnológicos ya que empezará a trabajar en tecno academia en nuevo rol, Jhan ya realizo la entrega de la carta de renuncia su radicación en subdirección, Yuliana menciona que el dinamizador sennova Ancizar Martínez tiene 3 hojas de vida para la verificación de requisitos para el reemplazo de Jhan.

### 4. Parche Fenalco

Yuliana muestra el correo enviado por Susana Bejarano de Fenalco Antioquia donde invita al Sena a generar una temática propia para un parche Fenalco en las instalaciones del mismo Sena, dentro de esta posibilidad de visibilizar el centro y la unidad de servicios tecnológicos se presenta algunas ideas de temáticas donde la ganadora es un conversatorio con la siguiente caracterización:

- Tertulia sobre Transformación Digital, donde cada uno de los tertuliano tendrá un enfoque especializado en las siguientes temáticas.
  - o Social – Emprendedor Felipe Chaverra
  - o Empresarial – Responsable técnico Alejandro Estrada
  - o Técnico - Responsable técnico Felipe Toro
- Algunas de las temáticas para la tertulia serán:
  - o Automatización de procesos
  - o Habilidades blandas
  - o Emprendimiento e impacto

### 5. Marco Lógico

Gerardo manifiesta que parte de los procesos de la unidad enfocados en los proyectos deben ser trabajados según la normativa de calidad enfocada en la calidad y satisfacción del cliente, para ello se tienen unas listas de chequeo interno por proyecto donde se verifican que ciertos ítems como lo son la localización de archivos fuentes, procesos de pruebas y documentación relacionada con el proyecto.

Las listas actuales de fabrica de software y contenidos digitales están revisadas y Gerardo propone que para el caso de industrias 4.0 no se necesita el uso de una lista de chequeo y en vez de esto se propone el uso de la encuesta de satisfacción final del servicio.

Para la ejecución del proyecto se tienen algunos formatos importantes para su diligenciamiento enfocados en los resultados a mostrar en la revisión por la dirección distribuidos de la siguiente manera:

- Formato ST4 – Yuliana Areiza
- Formato ST3 ST6 – Gerardo Upegui
- Formato ST9 – Practicantes a digitalizar información requerida



## 6. Temas Varios

- Jorge Castro de tecno academia está interesado en volver a generar un convenio de transferencias de conocimiento con la unidad de servicios tecnológicos, para ello Yuliana enviara a Jorge la presentación con la lista de los temarios para transferencia de conocimiento.
- El proyecto SRA será presentado a subdirección y no se trabajará nada que se autorice por parte de ellos.
- Yuliana menciona que cuando se presenten nuevos proyectos como servicio a la medida es necesario reunirse con la abogada del centro Marian Carmona para redactar un posible contrato.
- Con integral trans se sigue tratando de contactar con el cliente para que realice el pago, el centro piensa realizar un cobro jurídico y adelanta dicho proceso con su área legal adicionalmente de mandarle a cliente un correo de notificación sobre el manejo la información y que a su postura actual se plantea usar el proyecto como proyecto base para vender a otras empresas de transportes como una plantilla de páginas web.

### CONCLUSIONES

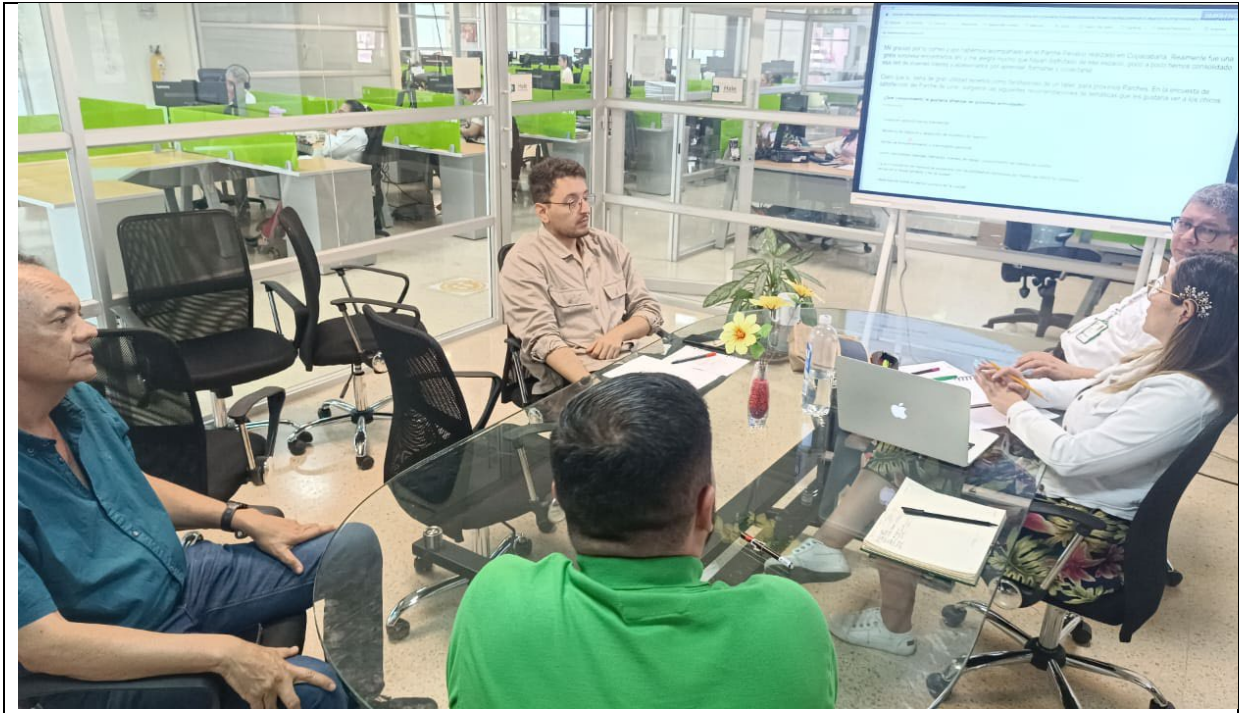
- Se realizará una tertulia con Fenalco Antioquia
- Se realizará un cobro jurídico al cliente de integral trans
- Se documentará algunos procesos de la unidad de servicios tecnológicos para la revisión por la dirección
- SRA será presentado a la subdirección
- Se revisarán las hojas de vida para el reemplazo de Jhan Jader Muñoz
- Se enviara la información del lista de transferencias de conocimientos a Jorge Castro

### ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Dejar operativo los servidores de la UST	<b>20/09/2024</b>	Felipe Toro Jhan Jader Muñoz	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos de la reunión
Realizar la documentación pertinente a la revisión por la dirección	<b>30/08/2024</b>	Yuliana Areiza Gerardo Upegui	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos de la reunión



Revisar las hojas de vida para el nuevo auxiliar técnico de industrias 4.0 y elección posterior.	<b>27/07/2024</b>	Yuliana Areiza Felipe Toro Alejandro Estrada		De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos de la reunión
Enviar el portafolio de transferencias de conocimientos a Jorge Castro	<b>26/07/2024</b>	Yuliana Areiza		De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos de la reunión
Presentar SRA a subdirección CESGE	<b>16/07/2024</b>	Yuliana Areiza Felipe Toro		De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos de la reunión
Enviar información del parche Fenalco en el CESGE a Susana Bejarano	<b>31/07/2024</b>	Yuliana Areiza		De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos de la reunión
<b>DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES</b>				
<b>Revisar lista de asistencia en los anexos</b>				
<b>NOMBRE</b>	<b>DEPENDENCIA/ EMPRESA</b>	<b>APRUEBA (SI/NO)</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>	<b>FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL</b>
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.				
<b>ANEXOS</b>				






REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 17 DEL MES DE 07 DEL AÑO 202 1

OBJETIVO (S) <u>Reunion interna de responsables UST</u>										
No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	<u>Gerardo Upegui L</u>	<u>71632917</u>		<input checked="" type="checkbox"/>		<u>SENA U.S.T</u>	<u>gjupegui@sena.edu.co</u>	<u>2006200444</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	<u>Seigle Tamayo</u>	<u>121732068</u>		<input checked="" type="checkbox"/>		<u>SENA UST</u>	<u>sotamayo@sena.edu.co</u>	<u>31762053</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	<u>Andrés Felipe Toro</u>	<u>104003187</u>		<input checked="" type="checkbox"/>		<u>SENA UST</u>	<u>aftroro@sena.edu.co</u>	<u>3136361446</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	<u>Alejandro Estada Moreno</u>	<u>98519527</u>		<input checked="" type="checkbox"/>		<u>SENA UST</u>	<u>alestrada@sena.edu.co</u>	<u>3045213965</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	<u>Juliana A Arez Pico</u>	<u>1017169213</u>		<input checked="" type="checkbox"/>		<u>UST-GESEGE</u>	<u>jarez@sena.edu.co</u>	<u>3015894137</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Juliana A Arez Pico</u>

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 12.1**

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>	<b>Código:</b> CD-F-08
		<b>Fecha:</b> enero 21 de 2022
<b>Documento Soporte de Actividad</b>		<b>Versión:</b> 03

**FECHA:** 10 de julio del 2024.

**OBJETIVO:** Conceptualizar las definiciones básicas de la tecnología Blockchain y proporcionar una breve introducción a sus casos de uso para fomentar la comprensión de su estructura, funcionamiento, y aplicaciones en la Fábrica de Software.

**TEMAS:** Definición de *Blockchain* y diferencias con bases de datos tradicionales; estructura de la cadena de bloques; descentralización y distribución, incluyendo la minería de datos y conceptos como *Proof of Work*, *Proof of Stake* y Pruebas de Autoridad; y aplicaciones de *Blockchain* en criptomonedas, validación de documentos y firmas electrónicas.

**ASISTENTES:**

- Sebastián Machado Cano                      Auxiliar Técnico de la Fábrica de *Software*.
- Andrés Felipe Toro                              Responsable Técnico de Fabrica de *Software*.
- Any Caicedo                                      Auxiliar Técnica de la Fábrica de *Software*.
- Yocelyn de la Espriella                        Auxiliar Técnica de la Fábrica de *Software*.
- Jhan Muñoz                                      Auxiliar Técnico de la Fábrica de *Software*.
- Juan Camilo Pérez Serna                      Practicante Técnico de la Fábrica de *Software*
- Alejandro Velásquez                          Practicante Técnico de la Fábrica de *Software*

**RESUMEN:**

Tiene comienzo la reunión por parte del Auxiliar Técnico de Fabrica de *Software*, Sebastian machado Cano, quien empieza a exponer las definiciones básicas de la tecnología *Blockchain* y una breve introducción a sus casos de uso. A continuación, se presentan los temas principales tratados en la introducción *Blockchain*:

**Definición de *Blockchain***

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>	<b>Código:</b> CD-F-08
		<b>Fecha:</b> enero 21 de 2022
	<b>Documento Soporte de Actividad</b>	<b>Versión:</b> 03



## Definición de Blockchain

- **Definición:** Blockchain es una tecnología de registro distribuido que permite mantener un registro de transacciones inmutable y seguro en una red descentralizada de computadoras.
- Cada transacción se agrupa en un bloque, que se enlaza al bloque anterior formando una cadena. Esta estructura hace que sea prácticamente imposible modificar las transacciones una vez registradas.


El expositor, comienza con el significado de la tecnología *Blockchain* y cómo funciona la agrupación de bloques, además de aclarar su gran diferencia con bases de datos en servidores tradicionales y como es su funcionamiento en nodos y/o descentralización.

### Estructura de la cadena de bloques.



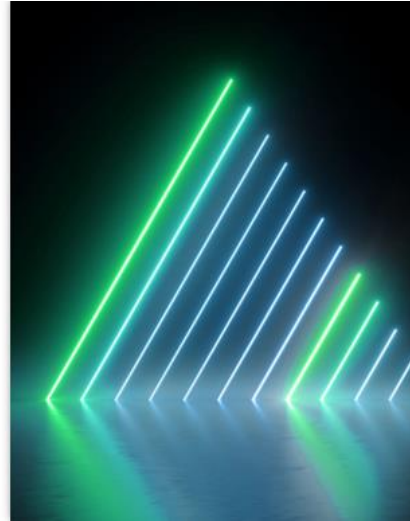
El expositor indaga sobre la estructura que contiene cada bloque dentro del sistema *Blockchain* y cómo funciona la validación de estos. Básicamente, los bloques contienen la información pública del usuario creador, un hash de este y un hash del bloque anterior para asegurar transparencia, trazabilidad y seguridad de la cadena completa del *Blockchain*.

### Descentralización y distribución.

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>	<b>Código:</b> CD-F-08
		<b>Fecha:</b> enero 21 de 2022
	<b>Documento Soporte de Actividad</b>	<b>Versión:</b> 03

## Descentralización y Distribución

- **Definición:** Descentralización significa que el control y la toma de decisiones no están en manos de una única entidad, mientras que la distribución se refiere a la copia del registro en múltiples nodos de la red.
- **Caso de uso:** Bitcoin y otras criptomonedas utilizan una red distribuida de nodos para verificar y registrar transacciones.
- **Explicación:** La descentralización reduce el riesgo de censura y manipulación, y la distribución asegura que el sistema continúe operando incluso si algunos nodos fallan.



El expositor, hace referencia al termino “minería de datos”, que, es este caso en particular y diferente del análisis de datos, define en como los nodos son unificados para realizar operaciones matemáticas complejas con el fin de asegurar la transparencia y corrección de errores. Además de introducir nuevos términos, tales como: *Proof of work*, *Proof of stake* y Pruebas de Autoridad.

### Aplicaciones de *Blockchain*.



**DEFINICIÓN:** LAS CRIPTOMONEDAS SON MONEDAS DIGITALES QUE UTILIZAN CRIPTOGRAFÍA PARA ASEGURAR LAS TRANSACCIONES Y CONTROLAR LA CREACIÓN DE NUEVAS UNIDADES.



**CASO DE USO:** BITCOIN PARA TRANSACCIONES FINANCIERAS.



**EXPLICACIÓN:** LAS CRIPTOMONEDAS ELIMINAN LA NECESIDAD DE INTERMEDIARIOS COMO BANCOS, PERMITIENDO TRANSACCIONES DIRECTAS ENTRE USUARIOS.

El expositor finaliza la presentación con las aplicaciones mas conocidas que utilizan bitcoin para sus procesos, ya sea criptomonedas o validación de documentos y firmas electrónicas. Algunas de las criptomonedas más conocidas son las siguientes: *Bitcoin*, *Ethereum*, entre otros.



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Código: CD-F-08

Fecha: enero 21 de 2022

Documento Soporte de Actividad

Versión: 03


EVIDENCIA GRÁFICA:

REGISTRO DE ASISTENCIA Y APROBACIÓN DEL ACTA No \_\_\_\_\_ DEL DÍA 10 DEL MES DE 07 DEL AÑO 2022

OBJETIVO(S) <u>Autoforación #1</u>										
No.	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT. SENA	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	Andrés Felipe Toro	1040051849		x		SENA UST	af1010@sena.edu.co	3131361446	x	[Firma]
2	Sebastián Muñoz Cano	1040730896		x		SENA UST	smunozc@sena.edu.co	3023492663	x	[Firma]
3	Vocelyn de la Espinella	114339932		x		SENA UST	vlp@sena.edu.co	310416097	x	[Firma]
4	Juan Camilo Pérez Serna	123998996			x	Practicante	jc.perez.c.299@misena.edu.co	3024370875	x	[Firma]
5	Angela de los Angeles	1000631309		x		UST SENA	angelad@sena.edu.co	3044059991	x	[Firma]
6	Alejandra Velasco	1000203092			x	Practicante SENA	avelasco290@sena.edu.co	3002849812	x	[Firma]
7	Jhan Muñoz	4981265		x		SENA UST	jhmunoz@sena.edu.co	312208295	x	[Firma]
8										
9										
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.

Revisó: Andrés Felipe Toro

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>	<b>Código:</b> CD-F-08
	<b>Documento Soporte de Actividad</b>	<b>Fecha:</b> enero 21 de 2022
		<b>Versión:</b> 03

Responsable de Fabrica de *Software*.  
**Elaboró:** Sebastián Machado Cano.  
Auxiliar Técnico de Fabrica de *Software*.

# **ANEXO 12.2**

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>	<b>Código:</b> CD-F-08
		<b>Fecha:</b> enero 21 de 2022
	<b>Documento Soporte de Actividad</b>	<b>Versión:</b> 03

**FECHA:** 23/07/2024

**TEMA:** Autoformación # 2 Atlassian como herramienta para manejo de proyectos.

**OBJETIVO:** Realizar presentación al equipo de trabajo sobre el entorno de Atlassian para manejo de proyectos con scrum.

#### 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.

Inicia Any Caicedo Auxiliar de pruebas de software con la explicación de que es Atlassian y cuales son las herramientas que maneja.

#### ¿Qué es Atlassian?


**Atlassian** es una empresa que ofrece una suite de herramientas diseñadas para la colaboración y gestión de proyectos. Sus productos más populares incluyen:

- **Jira:** Gestión de proyectos y seguimiento de incidencias.
- **Confluence:** Colaboración y documentación.
- **Trello:** Organización de tareas basada en tableros y tarjetas.
- **Bitbucket:** Control de versiones y colaboración en código.
- **Bamboo:** Integración y entrega continua.

#### Cómo Usar Atlassian para Trabajar con Scrum

##### 1. Jira Software

- **Creación y Gestión de Proyectos Scrum:**
  - Crear un nuevo proyecto y seleccionar la plantilla de Scrum.
  - Configurar el tablero de Scrum con columnas como To Do, In Progress y Done.
- **Gestión del Backlog:**
  - Crear historias de usuario, tareas y bugs.
  - Priorizar y organizar el backlog.

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>	<b>Código:</b> CD-F-08
	<b>Documento Soporte de Actividad</b>	<b>Fecha:</b> enero 21 de 2022
		<b>Versión:</b> 03

- Estimar historias usando puntos de historia.
  - **Planificación del Sprint:**
    - Seleccionar ítems del backlog para el Sprint.
    - Establecer la duración del Sprint.
    - Asignar tareas a los miembros del equipo.
  - **Seguimiento del Progreso:**
    - Usar el tablero Scrum para mover tareas a través de las columnas.
    - Revisar gráficos burndown para monitorear el progreso.
    - Actualizar el estado de las tareas y proporcionar comentarios.
  - **Revisión y Retrospectiva del Sprint:**
    - Realizar reuniones de revisión del Sprint.
    - Realizar retrospectivas del Sprint para discutir mejoras.
- 2. Confluence**
- **Creación de Espacios de Trabajo:**
    - Configurar espacios para equipos o proyectos.
    - Organizar páginas para reflejar la estructura del proyecto.
  - **Documentación del Proyecto:**
    - Crear páginas para especificaciones, notas de reuniones, y documentación técnica.
    - Utilizar plantillas para estandarizar la documentación.
  - **Colaboración en Tiempo Real:**
    - Usar comentarios y menciones.
    - Compartir páginas y utilizar etiquetas para categorizar contenido.
- 3. Trello**
- **Tableros y Listas:**
    - Crear tableros para proyectos o equipos.
    - Organizar listas que representen etapas del flujo de trabajo.
  - **Tarjetas y Etiquetas:**
    - Crear tarjetas para tareas individuales con descripciones, checklists y fechas de vencimiento.
    - Usar etiquetas para categorizar y priorizar tareas.
  - **Colaboración y Comunicación:**
    - Asignar tarjetas a miembros del equipo.
    - Usar comentarios y menciones para facilitar la comunicación.
- Ventajas de Usar Atlassian con Scrum**
- **Transparencia:** Visualización del progreso y estado de las tareas en tiempo real.
  - **Colaboración:** Facilita la comunicación y colaboración dentro del equipo.
  - **Eficiencia:** Ayuda a priorizar y gestionar el trabajo de manera efectiva.
  - **Mejora Continua:** Identificación de áreas de mejora a través de retrospectivas e informes.

Al finalizar la presentación se resolvieron inquietudes.



# SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Código: CD-F-08

Fecha: enero 21 de 2022

## Documento Soporte de Actividad

Versión: 03

### EVIDENCIA FOTOGRÁFICA:

The screenshot displays a Jira project page for 'Prueba 2' with a table of incidents. The table includes columns for Tipo, Clase, Resumen, Persona asignada, Estado, Prioridad, Estado, Resolución, Creada, and Actualizada. A meeting overlay is visible on the right side of the screen, showing avatars for participants: Any Yurley Caicedo Becerra (AB), Yuliana Andrea Aretza Rico (AM), Andres Felipe Toro Molina (J), Sebastian Machado Cano (SC), Yocelyn Paola De La Espinella Castillo (JP), and Alejandro Velazquez Corrales (AC).

Tipo	Clase	Resumen	Persona asignada	Estado	Prioridad	Estado	Resolución	Creada	Actualizada
Defecto	P0-8	Stopper	any caicedo	any caicedo	Medium	FINALIZADA	Listo	22 jul 2024	22 jul 2024
Defecto	P0-7	no corre	any caicedo	any caicedo	Medium	TAREAS POR HACER	Sin resolver	22 jul 2024	22 jul 2024
Defecto	P0-6	modulo 2	any caicedo	any caicedo	Medium	ENCUENTRO	Sin resolver	22 jul 2024	22 jul 2024
Defecto	P0-5	modulo 1	sin asignar	any caicedo	Medium	ENCUENTRO	Sin resolver	22 jul 2024	22 jul 2024
Defecto	P0-4	login	sin asignar	any caicedo	Medium	TAREAS POR HACER	Sin resolver	22 jul 2024	22 jul 2024
Defecto	P0-3	Modulo 1	sin asignar	any caicedo	Medium	TAREAS POR HACER	Sin resolver	22 jul 2024	22 jul 2024
Defecto	P0-2	login	sin asignar	any caicedo	Medium	FINALIZADA	Listo	22 jul 2024	22 jul 2024
Defecto	P0-1	hacer	sin asignar	any caicedo	Medium	TAREAS POR HACER	Sin resolver	22 jul 2024	22 jul 2024

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 12.3**

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b> <b>UNIDAD DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS</b>	Código: GD-F-08
	<b>Documento Soporte de Actividad</b>	Fecha: julio-9-2024
		Versión: 04

**FECHA:** 24 de Julio del 2024.

### OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD.

Participar de la Autoformación – Diseño y Arquitectura de Software.

### AGENDA.

Participar de la Autoformación – Diseño y Arquitectura de Software.

### ASISTENTES.

1	Andrés Felipe Toro Molina	Responsable Técnico de Fábrica de Software y Pruebas.
2	Any Yurley Caicedo Becerra	Auxiliar Técnico de Pruebas de Calidad de Software.
3	Yocelyn Paola de Espriella Castillo	Auxiliar Técnico de Fábrica de Software y Pruebas.
4	Sebastián Machado Cano	Auxiliar Técnico de Fábrica de Software y Pruebas.
5	Juan Fernando Corrales.	Aprendiz de Fábrica de software.
6	Alejandro Velázquez	Aprendiz de Fábrica de software.
7	Jhan Hader Muñoz	Auxiliar Técnico de Industrias 4.0

### RESUMEN.

En la autoformación del día 24 de julio, se llevó a cabo una presentación detallada sobre los conceptos clave de diseño y arquitectura de software. Este encuentro abarcó una revisión exhaustiva de varios aspectos fundamentales, incluyendo los patrones de diseño, los estilos de arquitectura y los principios de diseño orientado a objetos.

Durante la presentación, se exploraron tres patrones de diseño específicos: Singleton, Factory y Observer.

**Patrón Singleton:** Se discutió cómo este patrón garantiza que una clase tenga una única instancia y proporciona un punto de acceso global a ella. Se exploraron las ventajas de este patrón, como la gestión eficiente de recursos y la simplificación de la comunicación entre componentes, además de sus posibles desventajas, como la dificultad para realizar pruebas unitarias.

**Patrón Factory:** Se explicó cómo este patrón se utiliza para crear objetos sin especificar la clase exacta del objeto que se va a crear. Se discutieron sus variantes, como Factory Method y Abstract Factory y se abordaron sus beneficios en términos de flexibilidad y escalabilidad del código.

También se mencionaron ejemplos prácticos de cómo este patrón puede mejorar el modularidad y facilitar la gestión del código.

**Patrón Observer:** Se analizó cómo este patrón define una dependencia de uno a muchos entre objetos, de manera que cuando uno cambia su estado, todos sus dependientes son notificados y actualizados automáticamente.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b> <b>UNIDAD DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS</b>	Código: GD-F-08
	<b>Documento Soporte de Actividad</b>	Fecha: julio-9-2024
		Versión: 04

Se discutieron sus aplicaciones comunes, como en sistemas de interfaces gráficas de usuario y en la implementación de sistemas de suscripción y notificación. Se abordaron también sus beneficios en términos de desacoplamiento y mantenibilidad del código.

Además de la explicación teórica, la presentación incluyó ejemplos prácticos y estudios de caso que ilustraron la aplicación de estos patrones en proyectos reales. Se promovió un enfoque interactivo, permitiendo a los participantes discutir y resolver dudas sobre la implementación y los beneficios de estos patrones en el desarrollo de software.

Esta sesión fue una oportunidad para profundizar en el conocimiento de diseño y arquitectura de software, enriqueciendo la comprensión de los asistentes sobre cómo estos patrones pueden optimizar la construcción y mantenimiento de sistemas complejos.

### COMPROMISOS.

- Programar la siguiente autoformación del área de Fábrica de software.

### EVIDENCIA GRÁFICA.


# Diseño y Arquitectura de Software

Conceptos claves de diseño y arquitectura de software, incluyendo patrones de diseño, estilos de arquitectura y principios de diseño orientado a objetos.





# **ANEXO 13.1**

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>	<b>Código:</b> CD-F-08
		<b>Fecha:</b> enero 21 de 2022
	<b>Documento Soporte de Actividad</b>	<b>Versión:</b> 03

**FECHA:** 17 de mayo de 2024

**OBJETIVO:** Generar conocimientos en comunicación empresarial y community management al público SENA del centro de servicios y gestión empresarial.

**TEMA:** Comunicación empresarial y community management

**ASISTENTES:**

Revisar lista de asistentes


**RESUMEN:**

La Unidad de Servicios Tecnológicos del Centro de Servicios y Gestión Empresarial gestionó la realización de un evento masivo para el público SENA y empresarios, acompañados del equipo de comunicación del centro para orientar a los asistentes sobre la producción audiovisual en redes sociales.

Los ponentes compartieron sus experiencias sobre cómo la comunicación empresarial y el community management pueden potenciar el impacto de un negocio o emprendimiento, también, se mostraron estrategias efectivas para gestionar su presencia e impactar en las redes sociales, creando contenido atractivo y mejorando así la comunicación con los clientes.

**EVIDENCIA GRÁFICA:**



	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>	<b>Código:</b> CD-F-08
	<b>Documento Soporte de Actividad</b>	<b>Fecha:</b> enero 21 de 2022 <b>Versión:</b> 03



**Unidad de Servicios Tecnológicos**  
 Centro de Servicios y Gestión Empresarial



## Expande Tu Impacto

**Comunicación Empresarial y  
 Community Management en Acción**

Invitados Especiales:

**María Paula Hernández**  
 Comunicadora Social y Periodista

**Sebastián Vallejo**  
 Desarrollador de Contenido para Redes Sociales,  
 Emprendedor y Abogado

**Fecha:** Miércoles 17 de julio de 2024  
**Lugar:** Calle 51 #57-70 Centro de Servicios y  
 Gestión Empresarial - Auditorio Piso 2  
 Transmisión en vivo desde el blog del centro  
**Horario:** 10:00 am a 12:00 pm

En esta charla, María Paula Hernández y Sebastián Vallejo compartirán sus conocimientos y experiencias sobre cómo la comunicación empresarial y el community management pueden potenciar el impacto de su negocio. Aprenderán estrategias efectivas para gestionar su presencia en redes sociales, crear contenido atractivo y mejorar la comunicación con sus clientes.

**¡No se pierdan esta oportunidad única de aprendizaje!**

**LIVE ((10))  
 STREAMING**



  
**@SENAComunica**  
[www.sena.edu.co](http://www.sena.edu.co)



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Código: CD-F-08

Fecha: enero 21 de 2022

Documento Soporte de Actividad

Versión: 03



REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 17 DEL MES DE 07 DEL AÑO 2022

OBJETIVO (S) <i>EDT: Mercados Digital, Comunicación Digital y Community Management</i>										
No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO (CUAL?)	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	<i>Alejandro Estrella</i>	<i>985141537</i>				<i>WCT/SENA</i>	<i>alejandroadam@sena.edu.co</i>	<i>3045213965</i>	✓	<i>[Signature]</i>
	Ricardo Cantillo V.	1036676296			Practicante	UST SENA	ricardo10.cantillo@gmail.com	3235199287	✓	Ricardo Cantillo.
	Alejandro Velazquez	1020203092			Practicante	SENA	velalejandro23@gmail.com	3008448112	✓	Alejandro V
	Juan Fernando Concha	1011182A2			Practicante	SENA	jfconcha@301.sena.edu.co	3108912111	✓	Juan C
	Camilo Perez	1234939426			Practicante	Sennoy	jperez26294@misena.edu.co	3029370375	✓	Camilo Perez
	Sebastián Machado Oro	1040730896				SENA UST	smachado@300.sena.edu.co	3027482663	✓	Sebastián M.
	Any Carolina Barona	10063413021		X		SENA UST	anbarona@300.sena.edu.co	309859497	✓	Any Carolina B.
	Diego Andrés Ruiz Rodríguez	1025889677			Aprendiz	Cesge	andruiz21d@gmail.com	312736946	✓	[Signature]
	Miriam Mercedes Palacio	105644516			Aprendiz	Cesge	mmercedes1021@cechos@gmail.com	305317684	✓	[Signature]
	Mary Johana Carrillo	1077999640			Aprendiz	Cesge	jhcarvajal@gmail.com	3108382813	✓	Johana G.
	Any Sofía Tabares	1025882042			Aprendiz	Cesge	tabares207@gmail.com	3043353582	✓	Any Tabares
	Yeiler Rendon G	703176192			Aprendiz	Cesge	yeilerrendon@gmail.com	3296754096	✓	Yeiler G.
	Nelly Yolana Salazar	19978336	3011936		Aprendiz	Cesge	nellyyolana01@gmail.com	3135294479	✓	[Signature]
	Valeria Lombardi	1038868523	3011936		Aprendiz	Cesge	valerianavea1021@gmail.com	3145831308	✓	[Signature]
	Dawson Muñoz	1028094520	3011936		Aprendiz	Cesge	Munozdawson8@gmail.com	3185820241	✓	[Signature]

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



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Código: CD-F-08

Fecha: enero 21 de 2022

Documento Soporte de Actividad

Versión: 03



REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 17 DEL MES DE 07 DEL AÑO 2022

OBJETIVO(S) Charla Comunicación Empresarial (Ficha) y Community Management										
No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	Andrés Felipe Toro	1040051871		✓		SENA US1	capitao@sena.gov.co	526361446	✓	[Firma]
2	Valentina Muñoz	1018235537			2961476		quinterovalen112@gmail.com	314642380		[Firma]
3	Maily Pérez	1018343096			2961476		PerezSecuveda maily@gmail.com	323456052		[Firma]
4	Maria Joseflora	1020416633			2961476		MariaJoseflora1078@gmail.com	3114267032		Maria Jose
5	Jeyssi Lorena Mur	1078458651			2961476		JeyssiLorenaMurillo11090@gmail.com	3127808788		Lorena M.
6	Kevin Quintero	1033487117			2961476		AQ080374@gmail.com	3135715878		Kevin
7	Xiomara Salazar	1020403354			2961476		Xiomarasalazar12@gmail.com	3046696677		Xiomara S
8	Valentina Quintana	1020420996			2961476		Valentinagaviria444@gmail.com	3025285147		Valentina G
9	Isabela R.	1021805844			2961476		Isabelar1993@gmail.com	3225332598		Isabela
10	Sara Chalarca	1020419866			2961476		Sarachalarca@gmail.com	3003089375		Sara Chalarca
11	Isabella Guisado	1022146832			2961476		guisadoisabella@gmail.com	3147061165		Isabella
12	Juliana Cañas H.	1018233393			2961476		Julianahincapie440@gmail.com	3133337480		Juliana Cañas H.
	Andrés Bedoya	1011394793			2961476		andresbedoya06@gmail.com	3001177451		Andrés Bedoya
	Sebastián Ochoa	4040571649			2742706		568266097@gmail.com	374580978		Sebastián O.
	Anderson Monsalve	1128387843			2742706		andersonmnsalve12020@gmail.com	3237011414		Anderson M.

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



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Código: CD-F-08

Fecha: enero 21 de 2022

Documento Soporte de Actividad

Versión: 03



REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 17 DEL MES DE 07 DEL AÑO 2024

OBJETIVO(S) <i>Charla Comunicación Empresarial y Community Management</i>										
No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
	<i>Arrochimo Campo</i>	<i>101512335</i>	<i>3011736</i>		<i>Aprendiz</i>	<i>CESGE</i>	<i>arochimocampo13@gmail.com</i>	<i>3128355860</i>	<i>/</i>	<i>[Signature]</i>
	<i>Juan José Muñoz</i>	<i>1019216710</i>	<i>3011736</i>		<i>Aprendiz</i>	<i>Cesge</i>	<i>Juanjosemunoz@gmail.com</i>	<i>3012508972</i>	<i>/</i>	<i>[Signature]</i>
	<i>Eidy Soler Mendoza</i>	<i>103247523</i>	<i>3011736</i>		<i>Aprendiz</i>	<i>CESGE</i>	<i>edymendoza20@gmail.com</i>	<i>5023316721</i>		<i>[Signature]</i>
	<i>Karen Chavara</i>	<i>105374624</i>	<i>3011736</i>		<i>Aprendiz</i>	<i>CESGE</i>	<i>karenchavara115@gmail.com</i>	<i>3135250605</i>		<i>Karen C.</i>
	<i>Mariana Garcia</i>	<i>1032012584</i>	<i>3011736</i>		<i>Aprendiz</i>	<i>CESGE</i>	<i>Mariacristinadk02@gmail.com</i>	<i>3052773319</i>		<i>Mariana Garcia</i>
	<i>Santiago Restrepo</i>	<i>1033181980</i>	<i>3011736</i>		<i>Aprendiz</i>	<i>CESGE</i>	<i>SantiagoRestrepo19@gmail.com</i>	<i>3124592081</i>		<i>SAUTY R</i>
	<i>Yolter Chauvenet</i>	<i>1077492655</i>	<i>3011736</i>		<i>Aprendiz</i>	<i>CESGE</i>	<i>buendia.yolter@gmail.com</i>	<i>3113008805</i>		<i>Yolter C.</i>
	<i>Darcelly Prieta Garcia</i>	<i>1034919578</i>	<i>2961476</i>		<i>Aprendiz</i>	<i>CESGE</i>	<i>darcellyprieta9@gmail.com</i>	<i>3233410740</i>		<i>[Signature]</i>
	<i>Eliabeth Garcia Velazquez</i>	<i>1114151505</i>	<i>2961476</i>		<i>Aprendiz</i>	<i>CESGE</i>	<i>eliabethgarcia2009@gmail.com</i>	<i>3023655117</i>		<i>Elieth</i>
	<i>Luis José</i>	<i>29722368</i>	<i>2961476</i>		<i>Aprendiz</i>	<i>CESGE</i>	<i>luisjose20@gmail.com</i>	<i>312779390</i>		<i>[Signature]</i>
	<i>Valeria Pulgarin Garcia</i>	<i>1034919202</i>	<i>2961476</i>		<i>Aprendiz</i>	<i>CESGE</i>	<i>valeria.pulgarin@gmail.com</i>	<i>301609409</i>		<i>Valeria Pulgarin</i>
	<i>Valeria Velazquez</i>	<i>1033488184</i>	<i>2961476</i>		<i>Aprendiz</i>	<i>CESGE</i>	<i>valeriavelazquezcalmo@gmail.com</i>	<i>31246881</i>		<i>Valeria V.C</i>
	<i>Anjie Lizbeth Gomez F.</i>	<i>1042825796</i>	<i>2961476</i>		<i>Aprendiz</i>	<i>CESGE</i>	<i>lgomez174puls13@gmail.com</i>	<i>3108940366</i>		<i>Anjie Gomez</i>
	<i>Kelly Varela</i>	<i>1128464075</i>	<i>3011736</i>		<i>Aprendiz</i>	<i>Cesge</i>	<i>kellyvarela03@gmail.com</i>	<i>3011857180</i>		<i>[Signature]</i>
	<i>Wendi Zapata</i>	<i>1032012531</i>	<i>3011736</i>		<i>Aprendiz</i>	<i>Cesge</i>	<i>zapatawendi@gmail.com</i>	<i>301595666</i>		<i>[Signature]</i>

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



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Código: CD-F-08

Fecha: enero 21 de 2022

Documento Soporte de Actividad

Versión: 03



REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 17 DEL MES DE 07 DEL AÑO 2024

OBJETIVO (S)										
Charla Comunicación Empresarial y Community Management										
No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO (CUAL?)	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	Andrés Felipe Montoya	1023626848			2742706		andresmontoya10002@gmail.com	3244556860		Andrés Montoya
2	Jhonatan A. Muñoz	1077997959			2742706		mirillojhonatan1008@gmail.com	3182132728		Jhonatan A.
3	Camilo Londoño	10236262722			2742706		milocal1064@gmail.com	3233860972		Camilo
4	Mayerly Martínez	1001449413			269012		Mayerly.martinez10@gmail.com	3015657610		Mayerly M.
5	Miguel Ángel Cortáez	1022645969			2901775		castanomiguel1885@gmail.com	3024609321		Miguel
6	Sebastian Rojas	1023593156			2901775		Juansebastianrojasvele2028@gmail.com	3185605138		Sebastian R.
7	Maria Angel Ramos	1020113274			2901775		marioramos275@gmail.com	3015733977		Maria A.
8	Andrés Contreras	1021805747			2901775		andrescontreras10@gmail.com	3135473763		Andrés C.
	Manana Higuita	1020111466			2901775		manana.higuita@gmail.com	3148328943		Manana H.
	Luisa Prado	1025645761			2742706		pradcuilso14@gmail.com	3146646965		Luisa P.
	Alejandro Salazar	1025983294			2742706		alejo.salazar1204@gmail.com	3195505043		Alejandro S.
	Samuel Zapata	1025886576			2742706		selopez1205@gmail.com	3134503716		Samuel Z.
	Evelyn Correa	1011511567			2742706		evelyn.quesada.c@gmail.com	3003012611		Evelyn C.R.
	Mariana Ocampo	1128468806			3011736		marianaocampo12@gmail.com	3016580269		Mariana O.
	Luna Vilbuno	1019241622			3011736		lunavilbuno300@gmail.com	3125949912		Luna Vilbuno.

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



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Código: CD-F-08

Fecha: enero 21 de 2022

Documento Soporte de Actividad

Versión: 03



REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 17 DEL MES DE 07 DEL AÑO 2022

OBJETIVO (S) <i>Clase Comunicación Empresarial y Community Management</i>										
No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
	Isabella Gómez	445070071			Aprendiz	CESGE	isagomolpa@gmail.com	322534052		Isabella G
	Mariana Escobar G	1035520526			Aprendiz	CESGE	marianacobar12@gmail.com	3218481552		Mariana E.
	Reiny Caroling M.	7018000245			Aprendiz	CESGE	carolingmosquera40707@gmail.com	311637545		Reiny
	Valentina Galeano	7027806521			Aprendiz	CESGE	valentinagaleano2016@gmail.com	3703642664		Valentina
	Wendeth Montell	080514080			Aprendiz	CESGE	wendethmontell@gmail.com	397778101		Wendeth
	YANKE RUBEN FERRAZO ESCOBAR	1028764341			Aprendiz	CESGE	yankeescobar5@gmail.com	3192733684		Yanke
	Kenilly Tatiana Moreno Tejada	1071371922			Aprendiz	CESGE	kenillytatiana.moreno.tejada@gmail.com	3077730832		Kenilly M
	Julieth Betancur Valencia	1022145637			Aprendiz	CESGE	julvalencia789@gmail.com	3046454194		Julieth B
	Marisabel Tamayo Sibando	7152716223			Aprendiz	CESGE	isafama401507@gmail.com	3107605107		Marisabel T.
	Natalia Penagos Melcia	1000764581			Aprendiz	CESGE	natalia.penagos437@gmail.com	3136054013		Natalia P.
	Daniela Torres Gico	1013458000			Aprendiz	CESGE	danieltorresgico073@gmail.com	3136424874		Daniela T.
	Isabela Medina Jimenez	1001132443			Aprendiz	CESGE	isabelajimenez2372@gmail.com	3001558381		Isabela
	Valentina Gaviria Sanchez	107242979			Aprendiz	CESGE	valentinagavriasanchez10@gmail.com	3022747445		Valentina
	Juan Esteban Cordera Garcia	1000919997			Aprendiz	CESGE	juanesteban.cordera.garcia@gmail.com	3078537874		Juan E.
	Juan José Ocampo Pérez	7000862597			Aprendiz	CESGE	juanjoseocampo570@gmail.com	3274549244		Juan José Ocampo P.

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



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Código: CD-F-08

Fecha: enero 21 de 2022

Documento Soporte de Actividad

Versión: 03



REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 17 DEL MES DE JULIO DEL AÑO 2024

OBJETIVO (S)										
Ch-114 Comunicación Empresarial y Community Management										
No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
	Whitney Lopez	71734799		X		Cesge	whitneyr@sena.edu.co			
	Isabel Bedoya f	8128117938			Estudiante	CESGE	ei.zbe33@gmail.com	323756064		
	Harold Osorio Soto	1104699661			Estudiante	CESGE	haroldosorios@gmail.com	300519740		
	Marcela Zapata	10070113			Estudiante	CESGE	Marcela.zapata0877@gmail.com	3024492841		
	Santiago Jaramilla	1025649400			Estudiante	CESGE	Carbonasantiago983@gmail.com	3017965064		
	Leiva Peña	1039885016			Estudiante	CESGE	DahianicaPerrez@gmail.com	312844771		Leiva Peña
	Jairo Canascal	1133839689			Estudiante	Cesge	JairoCanascal2@gmail.com	301186626		
	Juan Andres Quirac	1021803758			Estudiante	Cesge	Juanandremolaya@gmail.com	3106545241		
	Daniela Urias Arias	1109540270			Estudiante	Cesge	danielaurias@gmail.com	301762889		Daniela Urias A
	Stefany Romero	1021672951			Estudiante	Cesge	stefania@gmail.com	323627271		
	Diana Gonzalez	1025889510			Estudiante	CESGE	dianagonzalez31@gmail.com	3234445111		
	Edwin Lozano	1022022007			Estudiante	Cesge	edwinlozano@gmail.com	302265721		
	Maria F. Vallejo	1040873824			Estudiante	CESGE	MariaVallejo2086@gmail.com	3136378570		Maria F. Vallejo
	Tomas Sanabria Cadavid				Alfrendiz	CESGE	+0115 3925 395 233	9275		
	JUAN CAMILO TOBARIA BECANA	1074811009			APPENDIX	CESGE	JUANCAMILOTOBARIA123@GMAIL.COM	3125942960		

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





SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Código: CD-F-08

Fecha: enero 21 de 2022

Documento Soporte de Actividad

Versión: 03



REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 17 DEL MES DE 01 DEL AÑO 2021

OBJETIVO (S) Charla Comunicación Empresarial y Community management										
No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
	Manuela Saldarriaga	1015187389			2742706		manuelsaldarriaga@logona@gmail.com	314725367		
	Sara Colorado	1015699910			2742706		colobata@estudiantes@gmail.com	3023264467		Sara C.
	Juan José Avendaño	1023592456			2742706		Joseavendia@gmail.com	3023082009		

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: Gerardo Upegui Londoño.  
Responsable de Calidad.

Elaboró: Sergio Tamayo  
Responsable Técnico de Contenidos Digitales



www.sena.edu.co

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270  
Línea de atención al empresario: 018000 910682

# **ANEXO 14.1**



<b>ACTA No. 03</b>			
<b>NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN:</b> Tercer Comité de Precios UST			
<b>CIUDAD Y FECHA:</b>	Medellín, 03 de julio abril de 2024	<b>HORA INICIO:</b> 2:00 p.m.	<b>HORA FIN:</b> 4:00 p.m.
<b>LUGAR Y/O ENLACE:</b>	Sala de juntas, piso 9	<b>DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:</b> Regional Antioquia - Centro de Servicios y Gestión Empresarial	
<b>AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisión de servicios prestados en el primer semestre 2024-01</li> <li>2. Consolidación de servicios costo cero 2024-01</li> <li>3. Proyección de facturación en la vigencia</li> <li>4. Varios</li> </ol>			
<b>OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:</b>			
Analizar los servicios prestados por la Unidad de Servicios Tecnológicos en el primer semestre de la vigencia y proyectar las acciones para el segundo semestre.			
<b>DESARROLLO DE LA REUNIÓN</b>			
<b>1. Revisión de servicios prestados en el primer semestre 2024-01</b>			
A lo largo del primer semestre de 2024, se han atendido 22 requerimientos de servicios de nuestro portafolio. Algunos de ellos demandados desde el mismo cliente, dada la complementariedad entre los servicios de asesoría, desarrollo gráfico y software.			
<b>No</b>	<b>Nombre o Identificación del Servicio</b>	<b>Área</b>	
1	Página web Five Alimentos	Fábrica de Software	
2	Aplicativo SRA	Fábrica de Software	
3	Logotipo Nagabi	Contenidos Digitales	
4	Manual de Imagen Juan Pittore	Contenidos Digitales	
5	Proyecto Ángel	Fábrica de Software	
6	ASE_ MALLAS Y SILOS	INDUSTRIAS 4.0	
8	ASE_ LONJA AGROAMBIENTAL	INDUSTRIAS 4.0	
9	ASE_ BPM_ VISUAL COST SYSTEM	INDUSTRIAS 4.0	
10	ASE_ NUTRICERES	INDUSTRIAS 4.0	
11	ASE_ ENERGÍA SOLAR. EPM	INDUSTRIAS 4.0	
12	ASE_ INNOVACIÓN ORIENTE1	INDUSTRIAS 4.0	
13	CON_ HOTEL ESCUELA CESGE	INDUSTRIAS 4.0	
14	ASE_ FERRETERÍA LA MÁS CERCANA	INDUSTRIAS 4.0	
15	Sintravid	Contenidos Digitales	
16	Humana - Políticas Digitales	Contenidos Digitales	
17	Humana - Políticas Digitales	Fábrica de Software	
18	ASE_ POLITICAS_ HUMANAS_ DIGITALES	INDUSTRIAS 4.0	
19	ORGÁNICA BIOTECH	Contenidos Digitales	



20	SAAR METEOROLOGÍA	Contenidos Digitales
21	LA SALADA	INDUSTRIAS 4.0
22	UNIVERSIDAD NACIONAL -NAL	INDUSTRIAS 4.0

Es importante resaltar el desarrollo del proyecto Humana – Políticas Digitales, cuyo servicio es prestado al presidente de la Junta de Acción Comunal del Corregimiento de Providencia del Municipio de San Roque Antioquia. Donde la comunidad de impacto al proyecto correspondería a público campesino y nos serviría para aportar a las metas de CAMPESENA.

## 2. Consolidación de servicios costo cero 2024-01

Una vez presentados los servicios adelantados en las diferentes áreas técnicas, se identificó que los servicios que se prestaron sin retorno económico, pero con algún beneficio para el centro de formación, fueron:

Nombre del proyecto o servicio prestado	Costo estimado del desarrollo	Observaciones	Estado
Five Comidas empacadas - Página web informativa	\$1.200.000=	Servicio prestado como un ejercicio práctico de aplicación de tecnología que se trabajó bajo la necesidad de un cliente real.	Entregado
Sistema de Registro Académico SRA – Desarrollo web para el seguimiento de la gestión de instructores desde la coordinación académica	\$26.000.000= (\$4.250.572 servicios UST + 3 Practicantes cedidos al CESGE)	Proyecto iniciado y viabilizado en 2023, culminado en 2024. Fue desarrollado por aprendices cedidos al Centro de Formación y acompañados técnicamente por personal UST	Entregado
Proyecto Ángel – Aplicativo web para la Mesa sectorial de Dirección y Gerencia liderada desde el CESGE.	\$7.638.856=	Busca proveer acceso rápido a información de cursos, certificaciones y otros, ofertados por el SENA al servicio de los empresarios de la mesa.	En ejecución
Viabilidad del proyecto Hotel Escuela CESGE	No definido	Consultoría para el análisis de viabilidad, factibilidad y sostenibilidad de un proyecto de infraestructura para la justificación y pertinencia de un Hotel Escuela CESGE	En ejecución



Centro de Recursos Naturales Renovables La Salada	No definido	Consultoría para la identificación de oportunidades a partir de industrias 4.0 para el sector agroindustrial	En ejecución
Universidad Nacional	No definido	Consultoría para la identificación de oportunidades a partir de industrias 4.0 para el sector agroindustrial	En ejecución

Adicionalmente, para el segundo semestre el subdirector manifiesta la necesidad de adelantar un desarrollo para facilitar el proceso de revisión precontractual en SECOP realizados por los apoyos del Centro de Formación.

### 3. Proyección de facturación en la vigencia

Durante el primer semestre se presentó una facturación de \$2.203.600 y se tienen clientes como SINTRAVID, HUMANA (JAC providencia) Módulo II y la Lonja Agroindustrial que tienen servicios cotizados con ejecución para el segundo semestre con los que se proyecta incrementar la producción de centro asociada al año anterior (\$9.269.478) entre el 5% y el 10%, es decir, entre \$9.732.952 y \$10.196.426.

De otro lado, se retomó la conversación en torno al cobro a integraltrans (\$25.059.556) y cómo el cliente ha incumplido los tiempos de pago. Se define que se hará un último esfuerzo para contactar al cliente y en caso de no solucionar identificar estrategias alternativas para el desarrollo ya culminado.

### 4. Varios

Se discute la posibilidad de ampliación de servicios para 2025 y que sería bueno analizar para incluirlos en la formulación del proyecto

- Licenciamiento de aplicativos desarrollados por el centro tales como SARA y ECONOMATO.
- Almacenamiento en hosting y despliegue preliminar de los aplicativos webs desarrollados desde la UST como prueba en línea para luego migrar al dominio del cliente

### CONCLUSIONES

- Para evitar situaciones de mora o falta de pago por parte de los clientes, principalmente para aquellos servicios a la medida. Es importante proyectar un modelo de contrato o acuerdo de pago explícito donde se defina la forma y tiempo de pago sea en efectivo o por contraprestación con firma y/o aprobación de las partes.
- Para los servicios prestados al centro de formación es importante un soporte de la solicitud por escrito, bien sea en un acta de reunión o correo donde esté informada la Subdirección.



<b>ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS</b>			
<b>ACTIVIDAD /DECISIÓN</b>	<b>FECHA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL</b>
Solicitar a la Junta de acción Providencia una carta de certificación del impacto del proyecto para poder validar el aporte a la meta de CAMPESENA	08 Julio de 2024	Yuliana Areiza – Responsable UST  Felipe Chaverra Presidente JAC Providencia	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.
Levantamiento de requerimientos del desarrollo de revisión precontractual en SECOP	26 Julio de 2024	Andrés Felipe Toro - Responsable Fábrica de software	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.
Apoyar la proyección del documento de contrato o acuerdo de pago explícito donde se defina la forma y tiempo de pago sea en efectivo o por contraprestación con firma y/o aprobación de las partes.	26 Julio 2024	Yuliana Areiza Gerardo Upegui  Luis Socarraz Marian Sánchez	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.
Estimar los costos y alcances de las consultorías del Hotel Escuela, Unal y CRNR LA Salada	31 Julio de 2024	Alejandro Estrada Responsable Industrias 4.0	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.



DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES				
NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Jorge Hernán Vélez	<b>Subdirector</b> Centro de Servicios y Gestión Empresarial	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
Gerson Rincón	<b>Coordinador de Formación</b> Centro de Servicios y Gestión Empresarial	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
Luis Socarraz	<b>Líder de Producción de Centro</b> Centro de Servicios y Gestión Empresarial	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
Yuliana Andrea Areiza Rico	<b>Responsable UST</b> Centro de Servicios y Gestión Empresarial	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
Gerardo Upegui Londoño	<b>Responsable SGC</b> Centro de Servicios y Gestión Empresarial	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
Andrés Felipe Toro	<b>Responsable Fábrica de Software</b>	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los	



	Centro de Servicios y Gestión Empresarial		compromisos y decisiones de la reunión.	
Alejandro Estrada	<b>Responsable Industrias 4.0</b> Centro de Servicios y Gestión Empresarial	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
Sergio Tamayo	<b>Responsable Contenidos digitales</b> Centro de Servicios y Gestión Empresarial	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
Luis Felipe Chaverra	<b>Presidente JAC</b> Corregimiento de Providencia – Municipio de San Roque	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
<p>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.</p>				
<b>ANEXOS</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Lista de Asistencia</li><li>• Fotografías de la cesión</li></ul>				





REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 03 DEL MES DE Junio DEL AÑO 2024

OBJETIVO (S)										
Comité de Precios.										
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	71632917		✓		SENA U.S.T	gjupegui@sena.edu.co	3006200444	✓	
2	Andrés Díaz Toro	1040031877		✓		Sen UST	optora@sen.edu.co	3136364440	✓	
3	Sergio Toro	1214730668		X		SENA U.S.T	Satumayo@sen.edu.co	3144620453	✓	
4	Willy Felipe Ch	1060434053				Humana	felipech@verizon.net			
5	Alejandro Estrada	98514527		✓		zona/ust	alestrada@sen.edu.co	304521465	✓	
6	Las Socarras	8418438		X		proccom	Socarras@proccom.com	42119	✓	
7	Belson Rincón	71312097	X			Compl Finanzas	grincomanal	-	-	
8	Jorge Humberto	98647497	X			CSGE	Jhvel@csge.edu.co	-		
9	Juliana Areiza Rico	1017169213		X		SENA UST CESSE	vaeriza@sen.edu.co	3015644137	✓	Juliana A. Areiza Rico

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 15.1**



<b>ACTA No. 03</b>			
<b>NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN:</b> 3er Acompañamiento Técnico Presupuestal Proyecto SGPS 12490, Línea Técnica de Automatización y TICS- John Zamora, Dinamizador Regional.			
<b>CIUDAD Y FECHA:</b>	Medellín, 19 de julio de 2024	<b>HORA INICIO:</b>	<b>HORA FIN:</b>
		1:00 p.m.	2:00 p.m.
<b>LUGAR Y/O ENLACE:</b>	<a href="#">3er Acompañamiento Técnico Presupuestal Proyecto SGPS 12490 Línea Técnica de Automatización y TICS-20240719 130346-Grabación de la reunión.mp4</a>	<b>DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:</b> Regional Antioquia - Centro de Servicios y Gestión Empresarial	
<b>AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Avance de la ejecución del proyecto 2024.</li><li>2. Participación en Línea Técnica.</li><li>3. Participación en Actividades de Divulgación del proyecto de ST.</li><li>4. Satisfacción de servicio</li><li>5. Resultados de autodiagnóstico</li><li>6. Logros obtenidos y articulación con otros actores del SENA y externos.</li><li>7. Productos de CTel (Si aplica)</li><li>8. Preguntas y Sugerencias.</li></ol>			
<b>OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:</b> realizar seguimiento a las actividades del proyecto SGPS 12490 de 2024 en ejecución por la Unidad de Servicios Tecnológico del Centro de Servicios y Gestión Empresarial.			
<b>DESARROLLO DE LA REUNIÓN</b>			
<b>Presentación del Dinamizador de Servicios Tecnológicos señor Jhon Zamora.</b> <p>Da inicio a la reunión el Sr. John Zamora, Dinamizador Regional, quien tiene una propuesta de agenda, donde se trate temas muy puntuales, como son: avance en la ejecución del presupuesto, ejecución técnica y participación en la línea técnica, participación en actividades de divulgación del proyecto, el análisis de la satisfacción del cliente, resultados del autodiagnóstico, logros obtenidos en la articulación con los proyectos, además de productos de; ciencia, tecnología, e innovación, tanto para clientes Sena como clientes externos.</p> <p>John Zamora da paso entonces Yuliana Areiza para que esta realice su presentación, donde ella argumenta lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Avance de la ejecución del proyecto 2024.</b><p>La responsable de la Unidad de Servicios Tecnológicos Yuliana Areiza Rico presenta el informe de ejecución a acorte de junio 30 es decir, el primer semestre del año 2024, informa que se han adquirido ciertos compromisos con respecto al proyecto, en los que se ha venido avanzado, como por ejemplo actualmente, se cuenta con una apropiación para la UST de \$425 millones, que fue lo asignado, donde ha habido un compromiso de \$380 millones, o sea del 89%; se ha ejecutado el 49% en pagos de servicios personales.</p></li></ol>			



Hay un monto disponible para la auditoría, se viene trabajando en todo el proceso de contratación, ya se pasó el estudio previo y se está pendiente de terminar en una o dos semanas, los procesos precontractuales para ejecutar la contratación en que lo tiene que ver en cuanto a la ejecución técnica del proyecto en este momento.

En cuanto al marco lógico, hay una ejecución del 41.33%, donde los 4 objetivos ya están en operación, solamente hay una actividad que no se ha realizado y es la evaluación de satisfacción del EDT de la línea técnica el cual se va a desarrollar en el mes de agosto del 2024.

En cuanto al avance de la ejecución técnica, uno de los componentes más importantes es la actualización del portafolio de servicios de la UST, en donde la oferta 2024 tiene 71 servicios los cuales se ofertan desde las 3 (tres) áreas: Contenidos Digitales, Fábrica de *Software*, e Industria 4.0, de los cuales la base de servicios tiene continuidad del año pasado y algunos son nuevos para este año.

Este año se tienen 51 servicios que estaban en el portafolio 2023 y para este año 2024 hay 20 servicios nuevos que están cumpliendo con la norma NTC ISO 9001 y con seguimiento de la metodología SCRUM.

Se hace una verificación y validación de los requerimientos que inicialmente el usuario presentó, además se han generado algunos programas de Inducción, Capacitación, Reinducción del personal, afianzando los conocimientos que van a permitir que el portafolio cada vez esté más actualizado y que esté cumpliendo con toda la normatividad de calidad.

También, se ha tenido inducción directamente con los aprendices, en temas del sistema de gestión de calidad, acercamientos con otros centros de formación con transferencia de buenas prácticas, reuniones de seguimiento, entre otras actividades.

Se ha estado trabajando de la mano con las coordinaciones de formación y con el laboratorio para actualizaciones en *Python* y se tiene en la Unidad de Servicios Tecnológicos (UST), un programa de autoformación mensual, donde se imparte conocimientos y transferencias entre el personal (practicantes, auxiliares y responsables).

Se viene haciendo uso de la herramienta *Trello*, utilizada en cada una de las áreas para hacer seguimiento a todas las tareas de los proyectos y aplicando la metodología SCRUM con; los *Daylies*, con los *Reviews*, *Spring*, los Pivotes, los Stakeholders (partes interesadas).

En la parte documental se tiene una clasificación por carpeta de manera detallada en el *TEAMS*, de cada uno de los clientes y los servicios, además de las encuestas de satisfacción.

En el último Comité de Precios, se informó que se han tenido 22 servicios, 6 de ellos han sido atendidos sin retorno económico, la gran mayoría de ellos enfocados a atenciones para la Academia, donde lo que se busca es generar oportunidades para el sector agroindustrial y el sector turismo principalmente, las consultorías que se han trabajado con el Centro de Formación de la Salada y con la Universidad Nacional.

Se tiene la atención de 52 personas naturales, 14 personas jurídicas, 114 personas impactadas con transferencias de conocimiento y 57 aprendices.

Con respecto a los recursos, el señor Zamora sugiere analizar la forma en que se pueden utilizar recursos, si en mantenimiento de equipos o en servicios personales para revisar la viabilidad de un traslado horizontal de los recursos remanentes. Yuliana apunta que los equipos de la Unidad presentan una obsolescencia del 70%.



En relación con el presupuesto de cumplimiento en metas de producción de centros la Unidad tiene una proyección de \$10.000.000, se debe enviar un CI por radicar con ese valor.

## **2. Participación en Línea Técnica.**

Con respecto a la Línea Técnica, la UST está preparando una ponencia para el EDT del 30 de agosto de 2024 y se encargará de la transmisión del evento y de la línea gráfica.

## **3. Participación en Actividades de Divulgación del proyecto de ST.**

En cuanto a la participación en la actividad de Divulgación de los servicios, se ha afianzado el convenio con la Universidad San Buenaventura a través de transferencias de conocimiento y las visitas técnicas en las que se han compartido conocimientos en diferentes temas de interés con la Universidad del Tolima y la Universidad de Cundinamarca.

También, se ha estado adelantando algunas reuniones con Tecnoparque, con quien se hizo un relacionamiento en el mes de junio, y se viene evaluando un requerimiento para su atención por parte de la UST.

Con el Hub de Innovación se está trabajando el tema de realidades mixtas, se han recibido recomendaciones para la presentación del portafolio de servicios y se espera atender un requerimiento del Tecnoparque de Rionegro.

## **4. Satisfacción de servicio.**

El responsable de Calidad Gerardo Upegui Londoño comenta que, aplicando las encuestas de satisfacción durante este año, ha mejorado en cuanto a la formulación de las preguntas en términos generales, los clientes siempre han quedado muy satisfechos con lo que ha sido la atención en el servicio, así como la parte técnica y el cumplimiento de los requerimientos.

Se han detectado cosas que se deben de mejorar, como son; los tiempos de atención y respuesta a nuestros clientes, seguimiento con respecto al servicio entregado, ya que el cliente al hacer uso de la herramienta que se le entrega como producto, no se sabe por la parte de la UST, si ese cliente sigue estando satisfecho o no, con lo se le entregó como producto.

## **5. Resultados de autodiagnóstico.**

En cuanto al Autodiagnóstico, hay algunas actividades que quedan pendientes, como; revisar el cumplimiento de estrategias definidas, y generar algunos cambios. Hay unos temas por ajustar como es el plan de comunicaciones, en cuanto a los planes de mejora, ya se está trabajando, esto quiere decir que se tiene un autodiagnóstico general del 92%.

## **6. Logros obtenidos y articulación con otros actores del SENA y externos.**

El responsable de Industrias 4.0 Alejandro Estrada comenta que él está muy relacionado con los temas de ciencia, tecnología e innovación y básicamente es a través de la experiencia de los temas académicos que



ha tenido la oportunidad de relacionamientos con otros equipos de trabajo como el del Centro de Formación de la Salada, la Universidad Nacional, la Lonja Agroambiental y Tecnoacademía.

Alejandro comenta que en los equipos de trabajo de la UST se está planteando la posibilidad de reorientar las actividades de Industria 4.0.

También, se proyectan los artículos de investigación y la divulgación, capitalizando todas estas experiencias enfocadas al desarrollo de proyectos y aplicación de metodologías que se han hecho en otros lugares con éxito y que han funcionado de manera muy efectiva.

Específicamente en la UST, en el área de industria 4.0, se está en articulación con las diferentes áreas para mejorar los indicadores y la información correspondiente de los servicios para encontrar soluciones a problemas muy específicos.

Se hace esto, porque a través de lo que se ha revisado durante estos últimos meses, el sistema empresarial en Colombia y teniendo en cuenta las Pymes que representan el 95 a 98% de las empresas, básicamente tienen la necesidad de incursionar en los temas digitales de manera muy fuerte. Entonces, es ahí cuando se habla de estas nuevas tecnologías emergentes.

Inicialmente, se quedaría como en una asesoría o en una mínima consultoría, pero lo que resulta de ahí es que ellos, los empresarios y la gente en general, está muy deseosa que puedan desarrollarse de una manera integral proyectos de desarrollo y tecnología.

Básicamente, es el desarrollo y la ejecución de proyectos, entonces la propuesta concreta sería analizar conjuntamente en los próximos meses o semanas donde se mezclan de una forma efectiva para generar el verdadero propósito de desarrollo de ciencia y tecnología en un país como Colombia.

Y es a través del desarrollo de proyectos, y de su materialidad, haciendo uso de la metodología SCRUM, pero la idea es enfocarse en los pilotos podrían ser inicialmente áreas del SENA, además de las capacidades instaladas como se han podido identificar en los países relacionados con Ciencia, Tecnología y Aplicaciones, sería más práctico y de mucha ayuda poder seguir conversando con el Dinamizador Regional John Zamora, este tema para volverlo una idea más concreta.

Por ejemplo, se están planteando proyectos como parques Agroindustriales, Mall Agroindustrial virtual entre otros, que podrían ser modelos, que tienen impresos temas de Ciencia y Tecnología.

Es realmente buscar formas de aplicar, aunque sea de forma pequeña, pero que sea escalable.

## **7. Productos de CTel (Si aplica)**

En cuanto a productos de ciencia, tecnología e innovación, hay un compromiso de la UST con la academia y actualmente, en este semestre se viene participando en varias ideaciones de proyectos, parte de las consultorías que se están dando a costo cero están enfocadas a identificar oportunidades en temas de Agroindustria.

## **8. Preguntas y Sugerencias.**

Durante la reunión se presentaron inquietudes por parte del señor Jhon Zamora que dieron lugar a las siguientes intervenciones:



#### **Intervención Gerardo Upegui – Responsable Gestión de Calidad.**

Gerardo Upegui, argumenta que se viene trabajando en formatos que permitan el diligenciamiento y registro de las notas de las actividades o tareas que hacen falta, hay algunas actividades que se están realizando, como es el caso de las capacitaciones, contar con un formato donde se registre las actividades y las capacitaciones que se han entregado, y las que faltan por entregar, en muchos aspectos son cosas menores las que hacen falta para la documentación.

Se reporta el autodiagnóstico en el 92% y dada la dinámica de un sistema de gestión de calidad, el ingreso de Industria 4.0 desde el año pasado ha hecho que nos reevaluemos en ese auto diagnóstico y confirmemos de que si hay unas actividades que ya está muy en firme y van consolidadas en el sistema de Gestión de la Calidad, mientras que hay otras a las que hay que ponerles el foco, para completar ese 100% que debemos mantener siempre.

Lo que falta para completar el 100% son tareas y actividades simples, pero se va a seguir trabajando para que llegar nuevamente al 100 y poder mantenerlo.

#### **Intervención Ancizar Martínez – Supervisor de Contrato.**

Ancizar Martínez, supervisor de contrato comenta que favorece la gestión, no solo de Comunicaciones, sino del seguimiento a las diferentes actividades que se derivan de la relación con la UST, donde se busca minimizar el uso de los recursos que se tienen, considera que la UST puede aportar para participar en la convocatoria de la próxima formulación de SENNOVA 2025.

Todo ajustado a la normatividad, se tiene disponible y dispuesto para él SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje).

Reconoce el gran talento del equipo de la UST, además de la categorización de grupos de investigaciones y de investigadores.

La persona que está al frente del grupo de investigación en este momento es Nilza Elena Viana Rúa, quien viene adelantando todo ese trámite.

Ancizar Martínez, comenta que tiene a su cargo la UST, Tecno parque, Tecnoacademia, los cuales están bien estructurados en cuanto a la elaboración de productos, como; artículos de investigación, entonces le parece razonable que el compromiso sea hasta donde se puede garantizar el cumplimiento de la UST, y de sus integrantes, para una posible publicación posterior en equipo y revista.

Se empiezan a hacer los contactos con una revista y uno busca siempre lograr la publicación, y si no tiene oportunidad habría que buscar en otra.

Para cumplir con la elaboración se solitaria como ejemplo, uno (1) o varios artículos desde la dinamización SENNOVA harán todo lo necesario para que se llegue a la publicación.

#### **Observaciones finales John Zamora - Dinamizador Regional ST.**

Jhon Zamora culmina la reunión, después de la intervención y la presentación de los responsables de la UST donde enfatiza en lo siguiente: que dentro del análisis que hicieron cada uno, recomendó que un instrumento muy importante, son los insumos para la revisión por dirección y la realización de la auditoría,



donde van a preguntar sobre este documento y sobre todo van a preguntar cómo les fue, qué oportunidades de mejoras encontraron, lo importante, lo bueno, miraran , lo que están diciendo o haciendo mal.

Este instrumento de Encuesta de Satisfacción sirve para identificar si estamos muy bien perfecto y eso ratifica el trabajo que están haciendo, la importancia de poder identificar un poco más allá en ese pequeño margen a donde están llegando al tope de calificación, por ejemplo, en los puntajes de satisfacción de 5.3, 5.15 o en el 5.01 que les hace falta para llegar al puntaje de 6, para comenzar a identificar oportunidades de mejora, esa es la reflexión. Las decisiones se toman con base a los hechos, a la información que están suministrando.

Básicamente, eso era la recomendación por parte de Jhon Zamora da las gracias, quedó al pendiente con el compromiso de que se le envíen todas las comunicaciones, formalmente a través de correo.

Su compromiso de ahora en adelante es velar por que se cumpla la meta de 10 millones. También, definir el producto de Ciencia, Tecnología, Innovación.

Al final John Zamora pregunta que, si han tenido PQR en la UST, a lo Gerardo Upegui, responde que, si ha tenido una sola, pero que se le ha dado una solución pronta al cliente.

#### **CONCLUSIONES**

Se ha presentado un balance positivo al Sr. John Zamora, de lo que se lleva trabajado en este primer semestre por parte de la unidad de servicios tecnológicos y se espera seguir trabajando en los servicios que se tienen las diferentes áreas.

Los responsables esperan seguir trabajando de la mejor manera, para el alcance de los objetivos y las metas trazadas para este segundo semestre del año 2024.

#### **ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS**

<b>ACTIVIDAD /DECISIÓN</b>	<b>FECHA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL</b>
Seguir trabajando de manera articulada con los diferentes sectores agroindustriales, en la divulgación de sus productos de Ciencia, Tecnología e innovación por parte del área de Industrias 4.0.	22 de Julio de 2024	Alejandro Estrada Moreno. (Responsable Industrias 4.0.)	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.
Presentar estudios para la realización de auditoría interna que se llevará a cabo en la UST.	30 de Julio de 2024.	Gerardo Upegui Londoño (Responsable Gestión de Calidad)	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.



<b>DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES</b>				
<b>NOMBRE</b>	<b>DEPENDENCIA/ EMPRESA</b>	<b>APRUEBA (SI/NO)</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>	<b>FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL</b>
Jorge Hernán Vélez Gallego	Subdirector Centro de Servicios y Gestión Empresarial	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
Jhon Zamora	Dinamizador Regional de Servicios Tecnológicos	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
Ancizar Martinez Arroyave	Dinamizador SENNOVA	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
Yuliana Areiza Rico	Responsable UST	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión	
Sergio Tamayo Clavijo	Responsable Técnico de Contenidos Digitales	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión	
Andrés Felipe Toro Molina	Responsable Técnico de Fábrica de Software y Pruebas de Calidad de Software	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión	
Alejandro Estrada	Responsable Industrias 4.0	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
Gerardo Upegui Londoño	Responsable SGC	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de	



			asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
Yocelyn de la Espriella	Auxiliar Técnico de Fábrica de Software y Pruebas de Calidad de Software	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
Any Caicedo	Auxiliar Técnico de Fábrica de Software y Pruebas de Calidad de Software	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
Sebastian Machado Cano	Auxiliar Técnico de Fábrica de Software y Pruebas de Calidad de Software	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
Jhan Hader Muñoz Bermúdez.	Auxiliar Técnico de Industrias 4.0.	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
Juan David Mejía Gómez	Auxiliar Técnico de Contenidos Digitales	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
Juan Sebastián Benavides	Auxiliar Técnico de Contenidos Digitales	SI	De acuerdo con el SGC interno de la UST, al firmar la lista de asistencia, se acepta los compromisos y decisiones de la reunión.	
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.				
<b>ANEXOS</b>				
Asistentes a la reunion virtual.				

A screenshot of a Zoom meeting window. The title bar at the top reads "Ser Acompañamiento Técnico Presupuestal Proyecto SGPS 12490 Línea Técnica de Automatización y TICS". The meeting ID is 53-28. The interface shows a grid of 12 participants. The top row includes participants with initials GL, Yuliana Andrea Ariza Rico, AM, and another AM. The middle row includes John Alex Zamora Salas, Sebastian Machado Cano (SC), Any Yurley Caicedo Becerra (AB), and Yocelyn Paola De La Espinola Castillo. The bottom row includes Sergio Andrés Tamayo Clavigo, Anibal Martínez Arroyave, Jorge Hernán Vélez Gallardo, and Juan Hader Muñoz Bermúdez. A notification box in the top center states: "Grabación y transcripción. Iniciado por John Alex Zamora Salas. Al asistir a esta reunión, acepta que se le incluya. [Directiva de privacidad](#)". The Windows taskbar is visible at the bottom, showing the Start button, search bar, and various application icons. The system tray on the right shows the time as 1:48 p.m. on 10/07/2024.



05:48

Chat Gente Participar Reaccionar Vista Aplicaciones Más Cámara Micro Compartir Salir

GL

Gerardo De Jesus Upegui Londoño

Yuliana Andrea Aceza Rico

AB

Ary Yuley Cacerola Becerra

AM

Sergio Andrés Tenayo Charjo

Andrés Felipe Toro Molina

Yocelyn Pineda De La Espinosa Castillo

Jhan Hader Muñoz Bermúdez

John Alex Zamora Salas

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

101 p. m. 19/07/2024

05:48

Controlar Seleccionar Chat Gente Participar Reaccionar Vista Aplicaciones Más Cámara Micro Compartir Salir

Grabación y transcripción  
Iniciado por John Alex Zamora Salas. Al asistir a esta reunión, acepta que se le incluya. [Directiva de privacidad](#)

## Reporte de atención 2024-06-30

SERENA

Servicios Tecnológicos

CONSOLIDADO DE SERVICIOS PRESTADOS Y ATENCIÓN A USUARIOS CON INSTRUMENTOS PÚBLICOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN, EMPRENDIMIENTO Y DESARROLLO EMPRESARIAL

Código de Proyecto SGP5-XXXX-2024 12490

Código del Centro de Formación 9402

MES	Número de Servicios del portafolio avanzado a				TOTAL	Número de beneficiarios/asistentes convocados/asistidos a eventos de atención del portafolio				TOTAL	Número de beneficiarios/asistentes atendidos a través de EOL, Talleres y Visitas técnicas				TOTAL	Atención a		
	Apoyado	Impugnado	Personas Luchas	Personas Neutral		Apoyado	Impugnado	Personas Luchas	Personas Neutral		Apoyado	Impugnado	Personas Luchas	Personas Neutral		Salida	Programa	Revisión
Enero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Febrero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marzo	3	1	1	1	6	3	0	0	0	3	3	0	0	0	3	2	0	0
Abril	0	3	8	25	36	0	0	0	0	0	8	0	0	8	1	0	0	0
Mayo	0	3	4	11	18	0	0	0	0	0	45	0	0	45	4	4	0	0
Junio	0	1	2	15	18	0	0	0	0	0	3	0	0	3	2	2	0	0
Julio	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Agosto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Septiembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Octubre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Noviembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diciembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>29</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>119</b>	<b>122</b>	<b>57</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>114</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Atención Miro de Atención

	Apoyado	Programas de atención	Impugnado y administrados	Personas de atención (Personas + apoyado)
Inicio	74	5	37	116
Fin	80	7	20	107
<b>Avance</b>	<b>81%</b>	<b>140%</b>	<b>54%</b>	<b>91%</b>

Resultado del Estado de medios de atención 4

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

Yuliana Andrea Aceza Rico

116 p. m. 19/07/2024

Elaboró: Jhan Hader Muñoz.

Revisó: Gerardo Upegui Londoño.