PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Montería, 16 de Mayo 2022

Ingeniero
EDUIN JOSÉ NEGRETE RUIZ
SUPERVISOR CONTRATO No. **3356281**
Coordinador de Formación
Dependencia Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir
Montería

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual
Mes Mayo del año 2022

JAVIER EDUARDO USMA MOGOLLON, identificado con la cédula de ciudadanía No.13.568.140 de Barrancabermeja en mi calidad de Contratista del SENA, en el Centro Agropecuario y de Biotecnología el Porvenir Regional Córdoba, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: El valor total del presente contrato es máximo de **CINCUENTA MILLONES CINCUENTA MIL PESOS MCTE**. **($50.050.000)**, el SENA pagará al **CONTRATISTA** de la siguiente manera: Once (11) pagos iguales por los meses de febrero a diciembre de 2022, por valor de **CUATRO MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA MIL PESOS MCTE ($4´550.000)** cada uno.

Los honorarios serán pagados por el SENA al CONTRATISTA de acuerdo al cronograma definido por la Dirección Administrativa y Financiera de la Dirección General, en la **cuenta de Ahorros No. 30618438445 de BANCOLOMBIA,** cuyo titular es el (la) CONTRATISTA, el cambio de cuenta por parte del CONTRATISTA deberá ser informada al supervisor del contrato con el fin de surtir los trámites pertinentes. Para que el SENA pueda adelantar los trámites administrativos para el pago.

Plazo: Será hasta el 31 de diciembre de 2022.

OBJETO:
PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO FACILITADOR PARA EJECUTAR ACTIVIDADES DE I+D+I A TRAVÉS DE PROCESOS DE FORMACIÓN, ORIENTACIÓN Y ENTRENAMIENTO A LOS APRENDICES, EN LOS PROYECTOS DE LAS LÍNEAS DE FORMACIÓN DE LA ESTRATEGIA TECNOACADEMIA DEL ECOSISTEMA SENNOVA.

Obligaciones Especificas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Participar en los equipos de diseño y desarrollo curricular y metodológico interdisciplinarios convocados por la Tecnoacademia, para garantizar integralidad en la formulación de proyectos formativos, diseño de actividades de aprendizaje y talleres, planes de sesión, que alimenten el banco de proyectos.	Durante el mes objeto de cuenta de cobro, el programa Tecnoacademia no convocó a equipos de diseño y desarrollo curricular.	No aplica evidencia.
2	Participar y apoyar activamente los planes de Inducción, sensibilizaciones, transferencias, divulgación del portafolio de servicios de la Tecnoacademia y de los aprendices del Centro.	Socialización del programa Tecnoacademia a estudiantes Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen.	**Anexo 1:** Registro fotográfico socialización programa Tecnoacademia en la Institución Nuestra Señora del Camen. **Anexo 2:** Acta de reunión. Las anteriores evidencias se encuentran reportada en el onedrive: JAVIER EDUARDO USMA MOGOLLON
3	Implementar en las etapas de diseño, desarrollo, evaluación y ajuste las sensibilizaciones y formaciones para la vinculación, seguimiento, desarrollo y evaluación	Implementación de la etapa para la vinculación de aprendices, mediante la matricula de los estudiantes a la Institución	**Anexo 3:** Correo electrónico enviado para la creación de las fichas de matricula.

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
	formativa de habilidades y conocimientos en ciencia, tecnología, innovación e investigación en aprendices, de acuerdo a la programación establecida para la TecnoAcademia, así como, habilidades para la vida, blandas, de lectoescritura y en la formulación, orientación y gestión de proyectos de investigación aplicada, innovación y/o emprendimiento según el proyecto para la vigencia 2022, los objetivos de las TecnoAcademias y los ejes transversales del modelo pedagógico de las TecnoAcademias	Educativa Villanueva en el programa Tecnoacademia: **Ficha 2542378**: Reconocimiento de la ciencia, la tecnología y la innovación a partir de metodologías experienciales para alcanzar aprendizajes. **Ficha 2542548**: Reconocimiento de la ciencia, la tecnología y la innovación a partir de metodologías experienciales para alcanzar aprendizajes. Asocio de aprendices a la respectiva ruta de aprendizaje en sofiaplus – Fichas **2542378** y **2542548.** Socialización elementos, inventario y uso aula móvil al equipo de Facilitadores Tecnoacadmia y Dinamizador Tecnoacademia.	**Anexo 4:** Pantallazo de asocio de ruta de aprendizaje en sofiaplus, a los aprendices matriculados en las fichas **2542378** y **2542548.** **Anexo 5:** Registro fotográfico de Socialización elementos, inventario y uso aula móvil al equipo de Facilitadores Tecnoacadmia y Dinamizador Tecnoacademia. Las anteriores evidencias se encuentran

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
			reportadas en el onedrive: JAVIER EDUARDO USMA MOGOLLON
4	Diseñar e implementar acciones de formación para fortalecer las capacidades de investigación de los aprendices y la ejecución de proyectos que motiven la generación del conocimiento útil en su contexto regional, de acuerdo con las líneas de investigación de la TecnoAcademia y del semillero.	Diseño guías de aprendizaje para la auditoría de certificación del aula móvil FESTO. Alistamiento del aula móvil para la auditoría de certificación de FESTO. Participación en la auditoría del aula móvil Tecnoacademia, mediante la transferencia de conocimiento a aprendices del Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir.	**Anexo 6:** Guías de aprendizaje elaboradas para la auditoría de certificación del aula móvil FESTO. **Anexo 7:** Registro fotográfico del alistamiento del aula móvil para la auditoría de FESTO. **Anexo 8:** Registro fotográfico Participación en la auditoría del aula móvil Tecnoacademia, mediante la transferencia de conocimiento a aprendices del Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir. Las anteriores evidencias se encuentran reportadas en el onedrive: JAVIER EDUARDO USMA MOGOLLON
5	Socializar actividades y buenas prácticas ejecutadas en las acciones de formación con el fin de ser divulgadas y recopiladas, al igual	Asistencia a reunión de seguimiento de proyectos Sennova.	**Anexo 9:** Captura de pantalla de asistencia a reunión

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
	que productos de la formación y de los proyectos de innovación e investigación desarrollados con los aprendices.	Participación reunión equipo SENNOVA proyecto: Forraje Verde Hidroponico.	de seguimiento de proyectos Sennova. **Anexo 10:** Captura de pantalla de participación a reunión equipo SENNOVA proyecto: Forraje Verde Hidroponico. Las anteriores evidencias se encuentran reportadas en el onedrive: JAVIER EDUARDO USMA MOGOLLON
6	Mantener actualizado, completo y en buen estado el inventario de la Tecnoacademia recibido, y velar por la correcta utilización, cuidado y mantenimiento de los bienes por parte de los aprendices según los requerimientos del dinamizador, del Centro o de la Dirección General.	Revisión del inventario de los Kits de Tecnoacademia. Entrega de Kits Tecnoacademia a los aprendices de la Institución Educativa Villanueva e Institución Educativa Los Morales.	**Anexo 11:** Registro fotográfico revisión del inventario los kits de Tecnoacademia. **Anexo 12:** Registro fotográfico entrega de Kits Tecnoacademia a los aprendices de la Institución Educativa Villanueva e Institución Educativa Los Morales. Las anteriores evidencias se encuentran reportadas en el onedrive: JAVIER

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
			EDUARDO USMA MOGOLLON
7	Mantener actualizada la información del proceso formativo y sus respectivos soportes en los aplicativos que se requieran de acuerdo con los procedimientos y herramientas definidas como GTH-F-075 V.06 SOFIA PLUS, Territorium, plataforma SENNOVA y los que sean requeridos por la coordinación Sennova, con criterios de oportunidad, veracidad y confiabilidad.	Verificación y confirmación de datos de los estudiantes de la Institución Educativa Villanueva, matriculados como aprendices en el programa Tecnoacademia: Reconocimiento de la ciencia, la tecnología y la innovación a partir de metodologías experienciales para alcanzar aprendizajes.	**Anexo 13:** Captura de pantalla de correo electrónico enviado con la verificación y confirmación de datos. La anterior evidencia se encuentran reportadas en el onedrive: JAVIER EDUARDO USMA MOGOLLON
8	Ejecutar Eventos de Divulgación Tecnológica (EDT) u otras actividades complementarias como talleres y eventos, relacionados con la línea temática de la TecnoAcademia, velando por su adecuado desarrollo en las diferentes etapas.	Durante el mes objeto de cobro, no se ejecutó la obligación contractual.	No aplica para fecha de solicitud de informe de ejecución mensual, debido a que no se ha ejecutado eventos de divulgación tecnológica (EDT) u otras actividades complementarias como talleres y eventos, relacionados con la línea temática de la TecnoAcademia.
9	Participar en comités, mesas de trabajo y demás espacios de gestión, planeación, innovación, desarrollo tecnológico, investigación, diseños curriculares y demás convocados por el centro, regional, enlace nacional Tecnoacademia y/o la Dirección General.	Participación en mesa de trabajo de planeación estrategia itinerante con el dinamizador Tecnoacademia.	**Anexo 14:** Registro fotográfico participación mesa de trabajo con el dinamizador Tecnoacademia. La anterior evidencia se encuentra reportada en el

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
			onedrive: JAVIER EDUARDO USMA MOGOLLON
10	Apoyar los procesos precontractuales, contractuales, poscontractuales y la supervisión cuando le sea requerido, con la elaboración de documentos técnicos para los procesos de adquisición de materiales y/o equipos de formación, contratación del servicio de mantenimiento, evaluación de propuestas, estudios de mercado y de sector, etc.	Durante el mes objeto de cobro, no se ejecutó la obligación contractual.	No aplica.
11	Guardar absoluta reserva sobre documentos, información, programas y materias que lleguen a su conocimiento por el desarrollo del objeto contractual.	Se guardó absoluta reserva sobre documentación e información concerniente al proceso. Uso exclusivo del correo institucional para el envío y recepción de información correspondiente a los procesos Tecnoacademia.	Informe mensual de ejecución contractual presentado al supervisor del contrato. **Anexo 15**: Captura de pantalla de bandejas entrada y salida correo electrónico institucional.
12	El/la contratista acepta que la información compartida y conocida por las partes en virtud de la ejecución del contrato y de los proyectos de I+D+i, especialmente productos resultado de investigación, bases de datos, creaciones, invenciones y en general la información que pueda afectar la generación de productos de I+D+i, así como la información de terceros suministrada para la gestión de procesos del Ecosistema SENNOVA, es información	Se aceptó las condiciones establecidas, mediante la ejecución contractual de las obligaciones suscritas.	Aceptación del contrato de prestación de servicios No. 3356281 y evidencias de cumplimientos anexas al presente informe.

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
	confidencial y, en consecuencia, no podrá divulgarse, compartirse o revelarse total o parcialmente a personas ajenas al contrato o proyecto; el/la contratista no podrá hacer uso de dicha información para fines ajenos a la Entidad, sin previa autorización escrita en la que se exprese la información que podrá ser empleada y los términos de su uso.		
13	De acuerdo con lo preceptuado por el artículo 20 de la Ley 23 de 1982, modificado por el artículo 28 de la Ley 1450 de 2011, el SENA será el titular de los derechos patrimoniales de las obras e invenciones susceptibles de protección de derechos de autor que resulten de la ejecución del presente contrato, de las actividades que acompañe o en las que intervenga el/la contratista ejecutadas con recursos de la Entidad. El/la contratista garantiza que los trabajos y servicios prestados al SENA en ejecución del contrato, no infringen derechos de propiedad intelectual.	Se aceptó las condiciones establecidas.	Aceptación del contrato de prestación de servicios No. 3356281.

A continuación relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto bueno del Supervisor.

Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHAS DE DESPLAZAMIENTOS	
			INICIO	FINALIZACIÓN
1.				
2.				

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el **4445190064** de la planilla SOI periodo abril de 2022. (Decreto Ley 2106 de 2019 – " *Decreto Ley Antitrámites"*)

Declaración bajo la gravedad de juramento.

Me permito declarar **bajo la gravedad de juramento** que durante el periodo objeto de cobro SI____NO_**X**__ he suscrito otro u otros contratos con entidade(s) del Estado el (los) cual(es) se encuentra(n) en ejecución; la anterior declaración de acuerdo con lo establecido en el numeral 5º de la Directiva Presidencial No. 001 de 2022, a fin de identificar potenciales conflictos de interés y hacer la gestión del riesgos para la toma de decisiones dentro del principio de la debida diligencia frente a la ejecución de los contratos de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión.

Nota: En el evento de señalar **SI,** el análisis efectuado por el supervisor y ordenador de pago deberá quedar documentado y publicado en el SECOP II en los documentos relacionados en el archivo Gestión Contractual GC_ del periodo objeto de cobro.

Evidencias en (44) folios

Cordialmente,

Firma
JAVIER EDUARDO USMA MOGOLLON
Contratista
C.C. No. 13.568.140

Recibí a satisfacción:

Firma
EDUIN JOSÉ NEGRETE RUIZ
Supervisor Contrato 3356281 de 2022
Cargo: Coordinador de Formación

ANEXOS - EVIDENCIAS

1. **Obligación Contractual 1:** Durante el mes objeto de cuenta de cobro, el programa Tecnoacademia no convocó a equipos de diseño y desarrollo curricular.

2. **Obligación Contractual 2:**

Acción realizada: Socialización del programa Tecnoacademia a estudiantes Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen.

Anexo 4: Registro fotográfico socialización programa Tecnoacademia en la Institución Nuestra Señora del Camen.

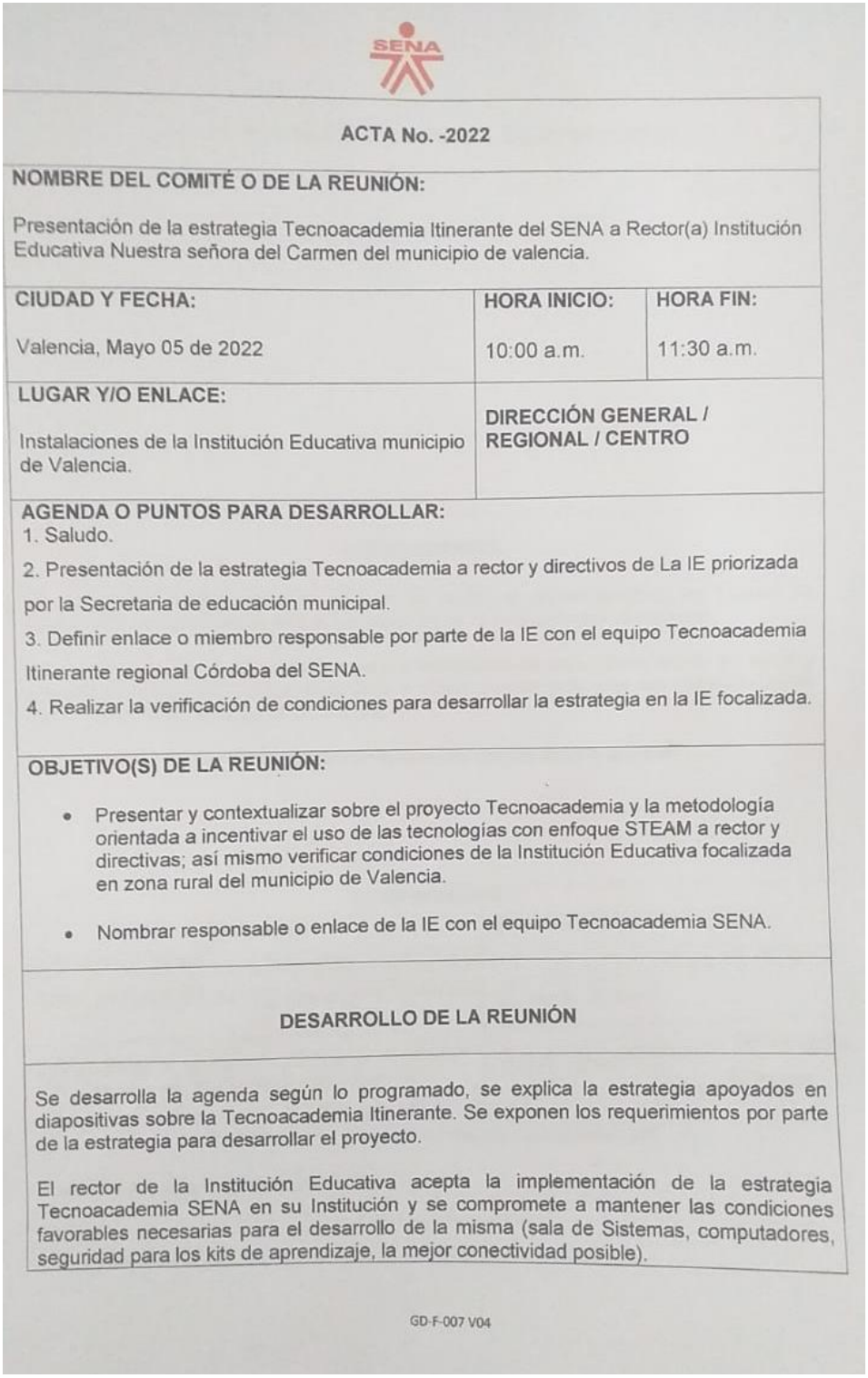







de los Sabios.!

Anexo 2: Acta de reunión.



ACTA No. -2022

NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN:

Presentación de la estrategia Tecnoacademia Itinerante del SENA a Rector(a) Institución Educativa Nuestra señora del Carmen del municipio de valencia.

CIUDAD Y FECHA:	HORA INICIO:	HORA FIN:
Valencia, Mayo 05 de 2022	10:00 a.m.	11:30 a.m.

LUGAR Y/O ENLACE:	DIRECCIÓN GENERAL / REGIONAL / CENTRO
Instalaciones de la Institución Educativa municipio de Valencia.	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. Saludo.
2. Presentación de la estrategia Tecnoacademia a rector y directivos de La IE priorizada por la Secretaria de educación municipal.
3. Definir enlace o miembro responsable por parte de la IE con el equipo Tecnoacademia Itinerante regional Córdoba del SENA.
4. Realizar la verificación de condiciones para desarrollar la estrategia en la IE focalizada.

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:

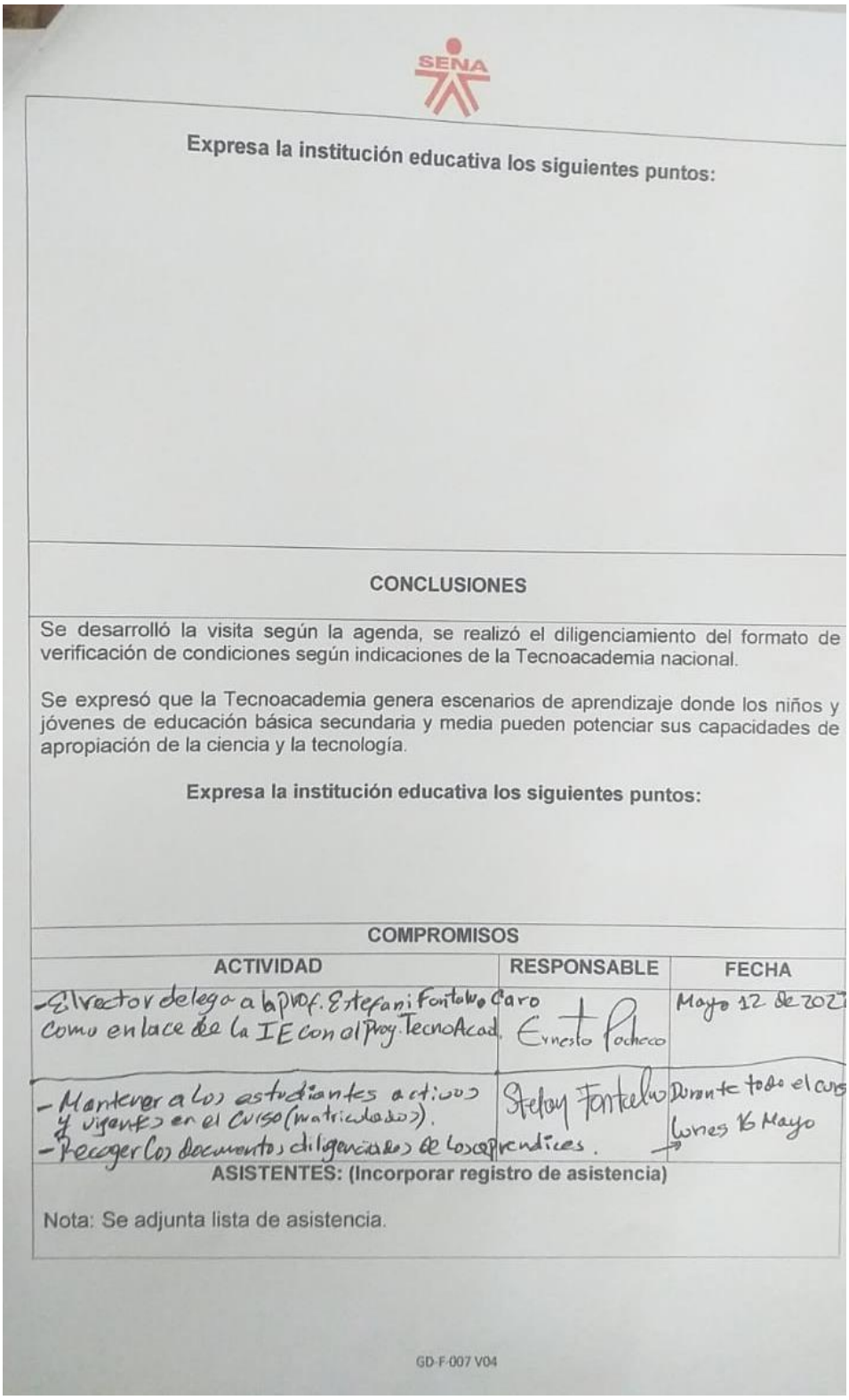
- Presentar y contextualizar sobre el proyecto Tecnoacademia y la metodología orientada a incentivar el uso de las tecnologías con enfoque STEAM a rector y directivas; así mismo verificar condiciones de la Institución Educativa focalizada en zona rural del municipio de Valencia.
- Nombrar responsable o enlace de la IE con el equipo Tecnoacademia SENA.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Se desarrolla la agenda según lo programado, se explica la estrategia apoyados en diapositivas sobre la Tecnoacademia Itinerante. Se exponen los requerimientos por parte de la estrategia para desarrollar el proyecto.

El rector de la Institución Educativa acepta la implementación de la estrategia Tecnoacademia SENA en su Institución y se compromete a mantener las condiciones favorables necesarias para el desarrollo de la misma (sala de Sistemas, computadores, seguridad para los kits de aprendizaje, la mejor conectividad posible).

GD-F-007 V04



Expresa la institución educativa los siguientes puntos:

CONCLUSIONES

Se desarrolló la visita según la agenda, se realizó el diligenciamiento del formato de verificación de condiciones según indicaciones de la Tecnoacademia nacional.

Se expresó que la Tecnoacademia genera escenarios de aprendizaje donde los niños y jóvenes de educación básica secundaria y media pueden potenciar sus capacidades de apropiación de la ciencia y la tecnología.

Expresa la institución educativa los siguientes puntos:

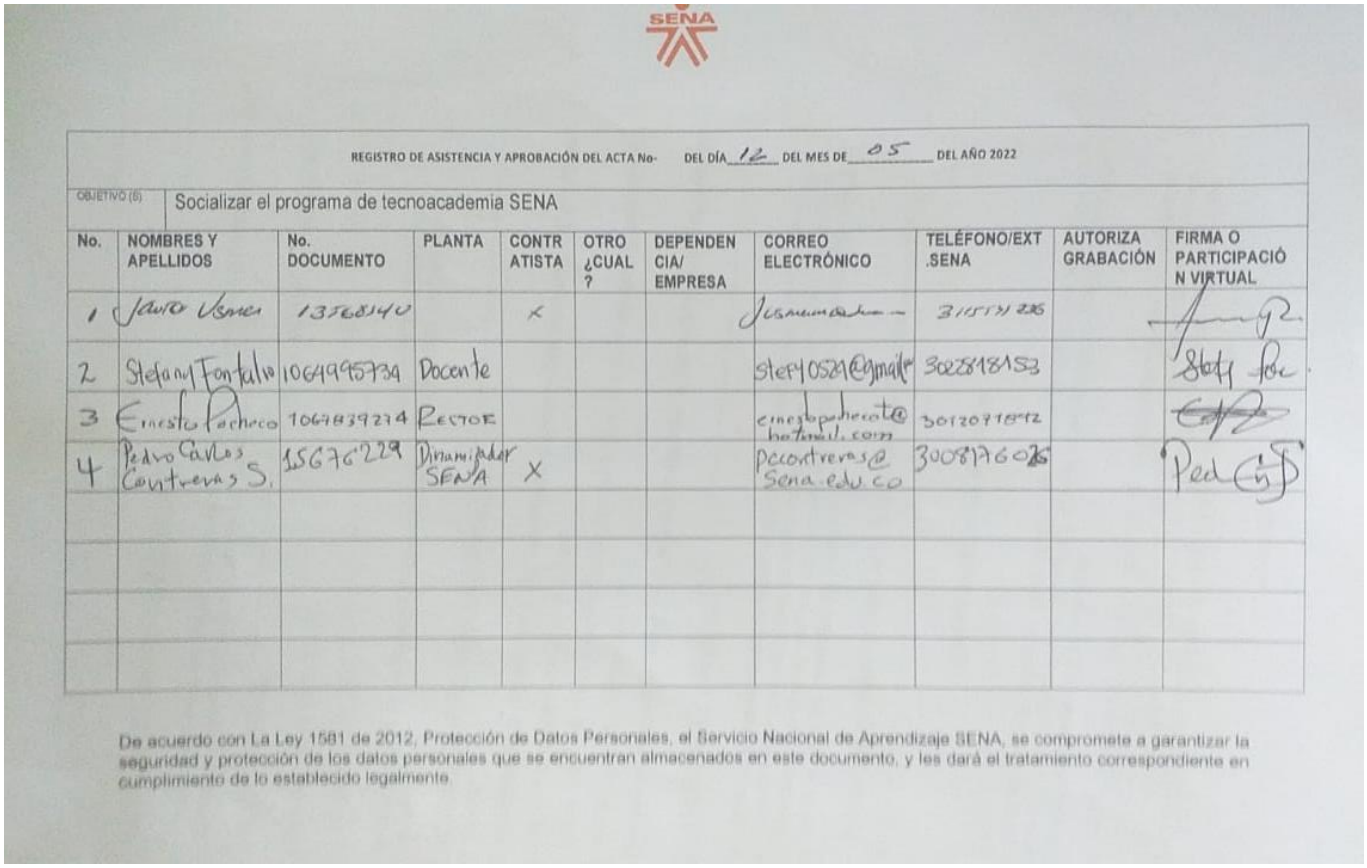
COMPROMISOS

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA
-El rector delega a la Prof. Estefani Fontalvo Caro como enlace de la IE con el Proy. TecnoAcad.	Ernesto Pacheco	Mayo 12 de 202
- Mantener a los estudiantes activos y vigentes en el curso (matriculados). - Recoger los documentos diligenciados de los aprendices.	Stefany Fontalvo	Durante todo el cur Lunes 15 Mayo

ASISTENTES: (Incorporar registro de asistencia)

Nota: Se adjunta lista de asistencia.

GD-F-007 V04



REGISTRO DE ASISTENCIA Y APROBACIÓN DEL ACTA No- DEL DÍA 12 DEL MES DE 05 DEL AÑO 2022

OBJETIVO (S): Socializar el programa de tecnoacademia SENA

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT .SENA	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	Javier Usma	1376814[illegible]		X			Jusmamo[illegible]	3[illegible]226		
2	Stefany Fontalvo	1064995734	Docente				stef10521@gmail	3028181853		
3	Ernesto Pacheco	1064839274	Rector				ernestopacheco@hotmail.com	3012078912		
4	Pedro Carlos Contreras S.	15676'229	Dinamizador SENA	X			pccontreras@sena.edu.co	3008760[illegible]		

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

Las anteriores evidencias se encuentran reportadas en el onedrive: JAVIER EDUARDO USMA MOGOLLON

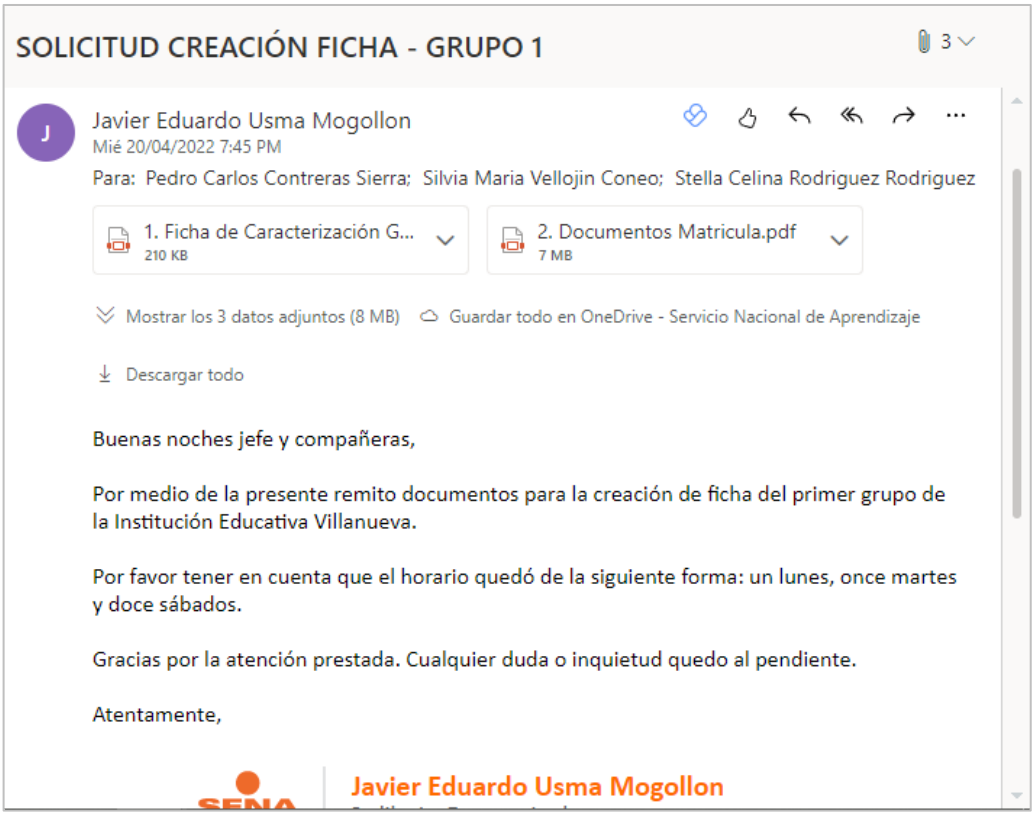
3. Obligación Contractual 3:

Acción realizada: Implementación de la etapa para la vinculación de aprendices, mediante la matricula de los estudiantes a la Institución Educativa Villanueva en el programa Tecnoacademia:

Ficha 2542378: Reconocimiento de la ciencia, la tecnología y la innovación a partir de metodologías experienciales para alcanzar aprendizajes.

Ficha 2542548: Reconocimiento de la ciencia, la tecnología y la innovación a partir de metodologías experienciales para alcanzar aprendizajes.

Anexo 3: Correo electrónico enviado para la creación de las fichas de matricula.



SOLICITUD CREACIÓN FICHA - GRUPO 1

3

Javier Eduardo Usma Mogollon
Mié 20/04/2022 7:45 PM

Para: Pedro Carlos Contreras Sierra; Silvia Maria Vellojin Coneo; Stella Celina Rodriguez Rodriguez

1. Ficha de Caracterización G... 210 KB

2. Documentos Matricula.pdf 7 MB

Mostrar los 3 datos adjuntos (8 MB) Guardar todo en OneDrive - Servicio Nacional de Aprendizaje

Descargar todo

Buenas noches jefe y compañeras,

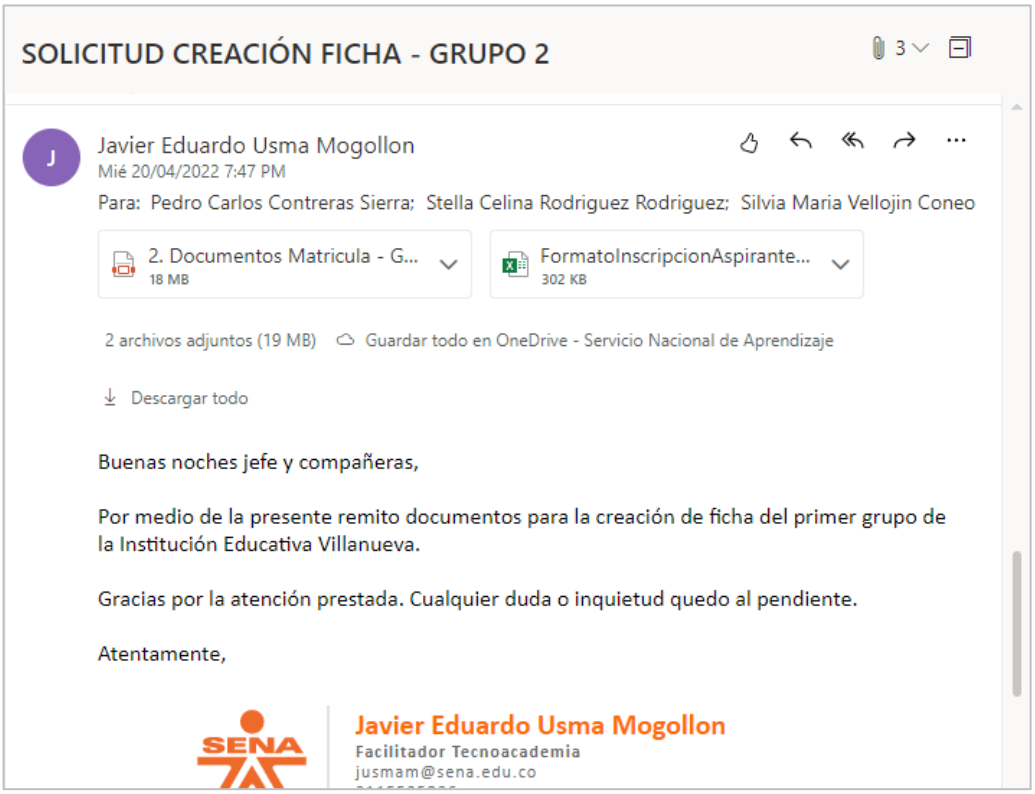
Por medio de la presente remito documentos para la creación de ficha del primer grupo de la Institución Educativa Villanueva.

Por favor tener en cuenta que el horario quedó de la siguiente forma: un lunes, once martes y doce sábados.

Gracias por la atención prestada. Cualquier duda o inquietud quedo al pendiente.

Atentamente,

Javier Eduardo Usma Mogollon



SOLICITUD CREACIÓN FICHA - GRUPO 2

3

Javier Eduardo Usma Mogollon
Mié 20/04/2022 7:47 PM

Para: Pedro Carlos Contreras Sierra; Stella Celina Rodriguez Rodriguez; Silvia Maria Vellojin Coneo

2. Documentos Matricula - G... 18 MB

FormatoInscripcionAspirante... 302 KB

2 archivos adjuntos (19 MB) Guardar todo en OneDrive - Servicio Nacional de Aprendizaje

Descargar todo

Buenas noches jefe y compañeras,

Por medio de la presente remito documentos para la creación de ficha del primer grupo de la Institución Educativa Villanueva.

Gracias por la atención prestada. Cualquier duda o inquietud quedo al pendiente.

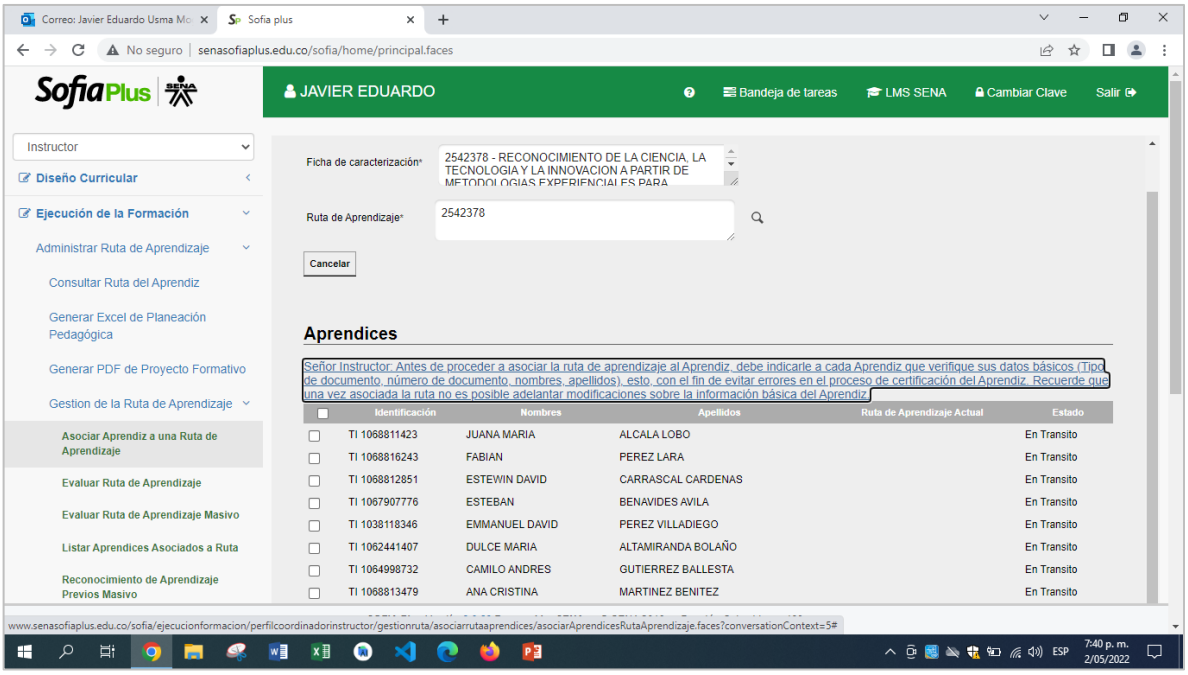
Atentamente,

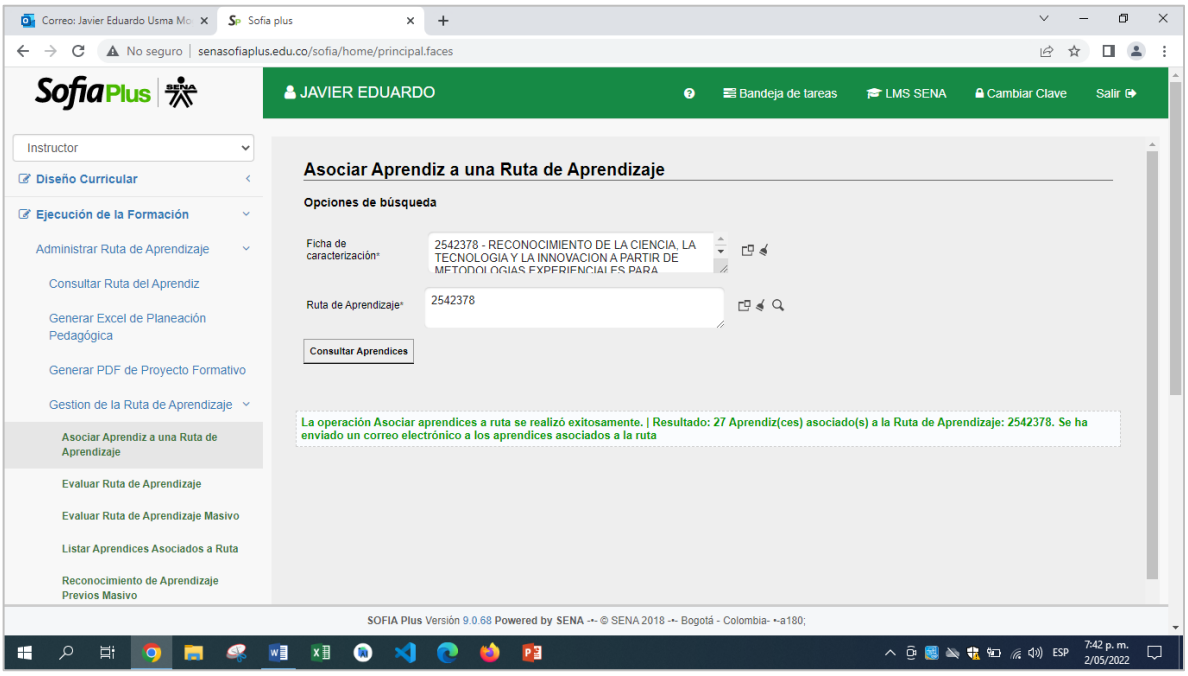
Javier Eduardo Usma Mogollon
Facilitador Tecnoacademia
jusmam@sena.edu.co

Acción realizada: Asocio de aprendices a la respectiva ruta de aprendizaje en sofiaplus – Fichas **2542378** y **2542548.**

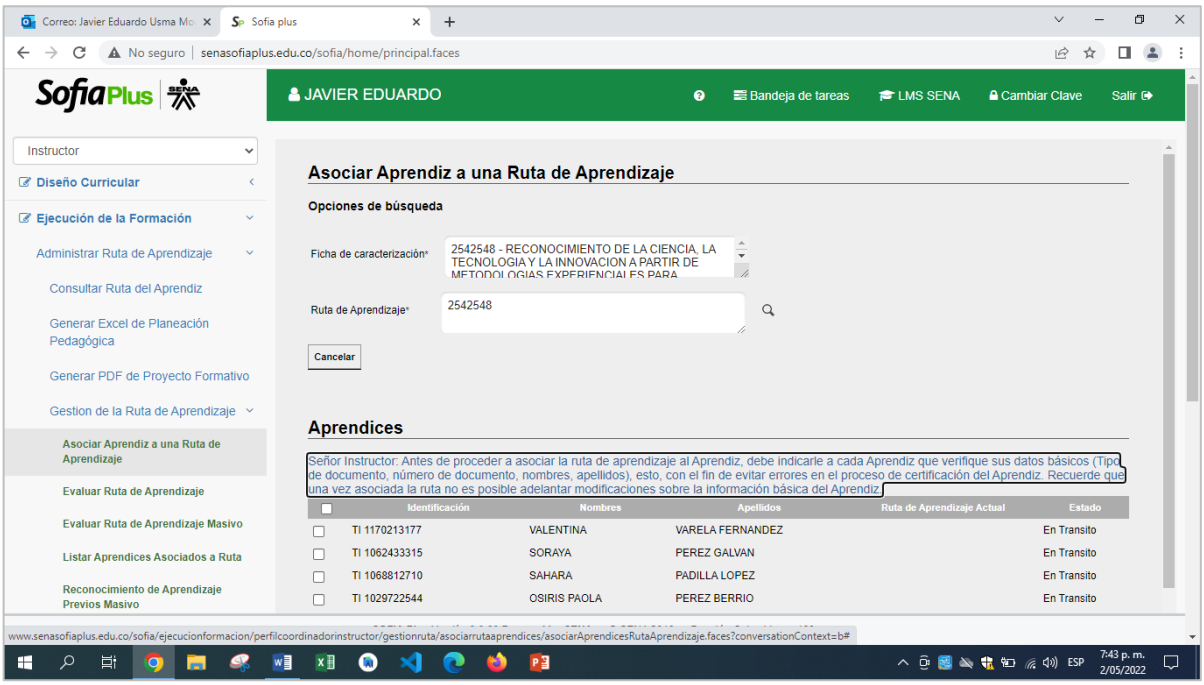
Anexo 4: Pantallazo de asocio de ruta de aprendizaje en sofiaplus, a los aprendices matriculados en las fichas **2542378** y **2542548.**

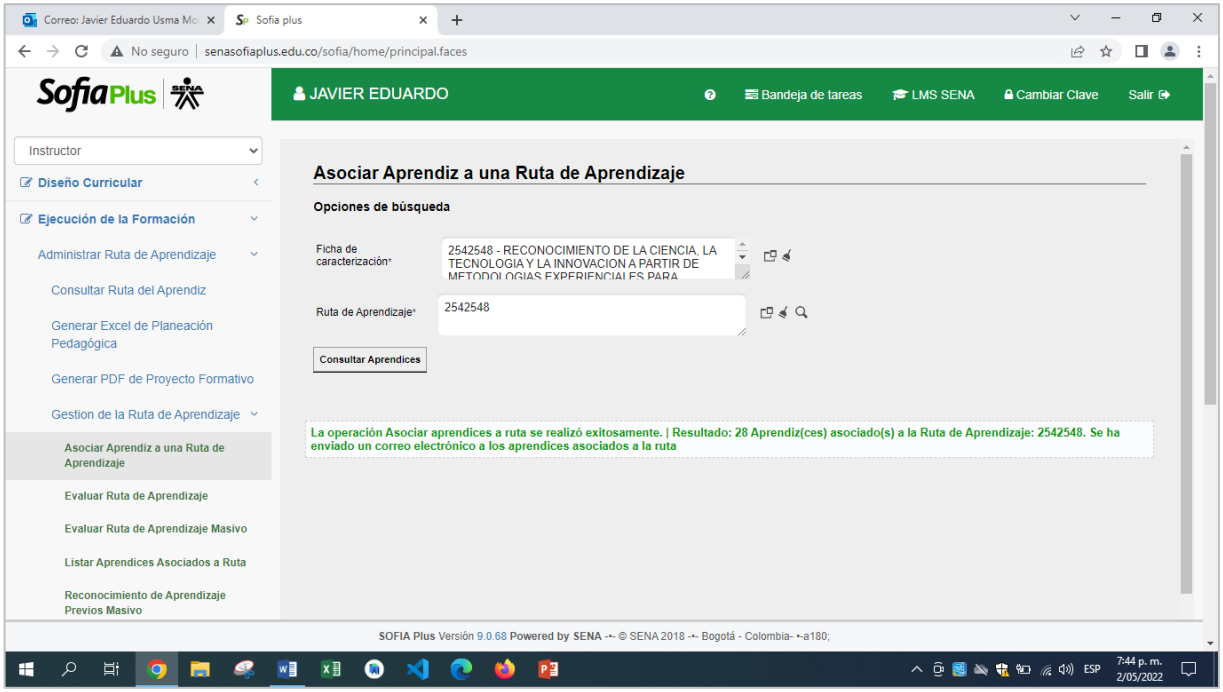
Ficha 2542378





Ficha 2542548





Acción realizada: Socialización elementos, inventario y uso aula móvil al equipo de Facilitadores Tecnoacadmia y Dinamizador Tecnoacademia.

Anexo 5: Registro fotográfico de Socialización elementos, inventario y uso aula móvil al equipo de Facilitadores Tecnoacadmia y Dinamizador Tecnoacademia.





Las anteriores evidencias se encuentran reportadas en el onedrive: JAVIER EDUARDO USMA MOGOLLON

4. Obligación Contractual 4:

Acción realizada: Diseño guías de aprendizaje para la auditoría de certificación del aula móvil FESTO.

Anexo 6: Guías de aprendizaje elaboradas para la auditoría de certificación del aula móvil FESTO.

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE:

- **DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN:** Reconocimiento de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación a partir de Metodologías Experienciales para Alcanzar Aprendizajes.

- **CÓDIGO DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN:** 23120012

- **NOMBRE DEL PROYECTO:** No aplica.

- **FASE DEL PROYECTO:** No aplica.

- **ACTIVIDAD DE PROYECTO:** No aplica.

- **COMPETENCIA:** Orientar formación presencial de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa.

- **RESULTADOS DE APRENDIZAJE ALCANZAR:**

  - Apropiar conceptos asociados a las ciencias básicas, bioctenologia, electrónica, prototipado, tecnologías virtuales, desarrollo de software y nanotecnología.

  - Interpretar el sentido de la comunicación como medio de expresión social y culturtal.

  - Identificar situaciones problemáticas asociadas a las necesidades del contexto social.

- **DURACIÓN DE LA GUÍA:** 90 minutos .

2. PRESENTACIÓN

El presente programa de STEM hace parte del proyecto Tecnoacademia Itinerante y está en función de la electrónica, robótica, pero mas que todo en la tecnología y esta creado como propuesta pedagógica para la enseñanza y el aprendizaje dirigido hacia la línea de Ingeniería de las Tecnoacademias del Sistema de Investigación y Desarrollo Tecnológico e Investigación (SENNOVA) de todo el país, en el cual usted como aprendiz hace parte de esta gran oportunidad.

Como sabemos, la tecnología esta constituida por una serie de elementos, entre ellos una gama de sensores que son de suma importancia para ejecutar una serie acciones en nuestras vidas cotidianas.

Abarcando este programa se desea explorar las diferentes aplicaciones que tiene el campo de la ciencia de la ingeniería que puedan ser de utilidad en la zona rural y propicien el mejoramiento de la calidad de vida. El programa se fundamenta en metodologías y estrategias didácticas de aprendizaje activo.

Este programa cuenta con un aula móvil que posee una serie de bancos muy interesante con el fin de que el aprendiz practique inmediatamente el conocimiento adquirido en formación, proporcionando las herramientas necesarias para diseñar, crear e implementar soluciones a problemas de su entorno rural, tales como: La tecnificación para impulsar la productividad del campo, energías renovables, ideas para establecer sistemas de producción automáticas y sostenibles según los recursos ambientales y agrícolas de la región, y en general soluciones dónde a partir de la: Robótica, Mecánica, electrónica, electricidad, programación y impresión 3D. Se puedan abarcar problemáticas locales que brinden bienestar a la población, con base en la sostenibilidad ambiental, equidad social y económica.

Como nos podemos dar cuenta, este programa tiene muchas aplicaciones para que el aprendiz pueda despertar su ingenio, creatividad y el interés por la ciencia y la tecnología con el fin de desarrollar sus conocimientos en función de los sensores y actuadores.

Bienaventurado el hombre que halla la sabiduría y que obtiene la inteligencia, porque su ganancia es mejor que la ganancia de la plata, sus frutos son mejores que el oro fino y es más bella que cualquier piedra fina y todo lo que puedes desear no se puede comparar con ella.

LIBRO LA BIBLIA; PROVERBIOS CAPITULO 3 VERSICULO 13 A 15.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Para desarrollar esta guía encontraremos una serie de actividades que nos permitirá entender y desarrollar un concepto aproximado de lo que es la neumática**.** Esperamos que les guste esta práctica y los motive a ser mejores profesionales cada dia.

Aprendiz observar bien la siguiente imagen.



LISTADO DE ACTIVIDADES

Actividad 1: Leer los siguientes conceptos que se encuentran en la tabla 1.

Actividad 2: Ubicar el banco de festo en el aula Móvil.

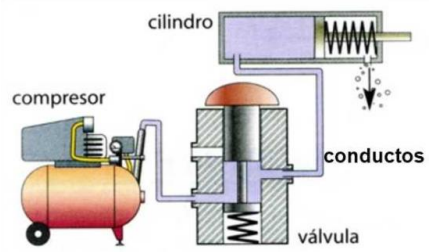
Actividad 3: Desarrollar la lista de chequeo 1, componentes de trabajo.

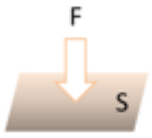
Actividad 4: Desarrolar la lista de chequeo 2, herramientas de trabajo.

Actividad 5: Desarrollar el circuito neumático.

Actividad 1.

Con la presente guía se desarrollaran diversas actividades de aprendizaje que permitirán abarcar la siguiente práctica dentro del aula móvil. Por el momento recordemos los siguientes conceptos que muestra la ***tabla 1.***

Elemento	Definición	Imagen
Compresor	Es una maquina cuya función principal es aumentar la presión de un fluido gaseoso. En este tipo de maquinas se puede presentar una gran variedad para diferentes tipos de trabajo.	
Neumatica	Es un sistema que utiliza aire comprimido para realizar una tarea en particular con ayuda de elementos mecánicos.	
Circuito	Es un camino cerrado que comienza y finaliza en el mismo lugar, este camino se establece con diferentes conexiones mecánicas con el fin de realizar un tarabajo o una tarea en particular.	
Presión	La presión es una magnitud física, la cual se define matematicamente como una fuerza ejercida	

Elemento	Definición	Imagen
	perpendicularmente sobre un área. Hay diferentes tipos de presión como sus respectivas unidades de trabajo.	$P = \frac{F}{S}$ 
Linea de presión	Una línea presión es conectr la salida de un fluido ya sea liquido o gaseosa o un extremo.	
Electro válvula	Una electroválvula es un dispositivo electromecánico diseñado para controlar el flujo que circula por un conducto. Por lo habitual, solamente dispone de las posiciones de abierto y cerrado. Este tipo de válvulas se mueve por la acción de una bobina solenoide. Esto las diferencia de las válvulas motorizadas, con un motor que acciona el mecanismo y les permite tener posiciones abiertas o cerradas.	

Elemento	Definición	Imagen
Manómetro	Es un instrumento que nos medir la presión interna que tiene una línea de flujo.	
Válvula de condensación	Debido a la compresión del aire tenemos como un sub producto el agua, esto es necesario filrarlo para evitar que las líneas de presión o los elementos mecánicos se oxiden.	



Es necesario recordar, que cuando se lee un articulo y encontramos palabras que son nuevas o que no entedemos bien su significado, es necesario como primero consultar su definición y aplicación o preguntar al facilitador en caso de a un tener la duda.



Una vez teniendo en cuenta estos elementos con su respectivo concepto y funcionalidad procedemos a realizar nuestra segunda actividad.

Actividad 2.

Nuestra segunda actividad es muy simple, solo debemos ubicar el banco de neumática en el cual desarrollaremos la práctica.



Por favor ubicar el banco de simulación de festo o de neumática dentro el aula móvil.

UN BANCO DE PRUEBAS NEUMÁTICO.

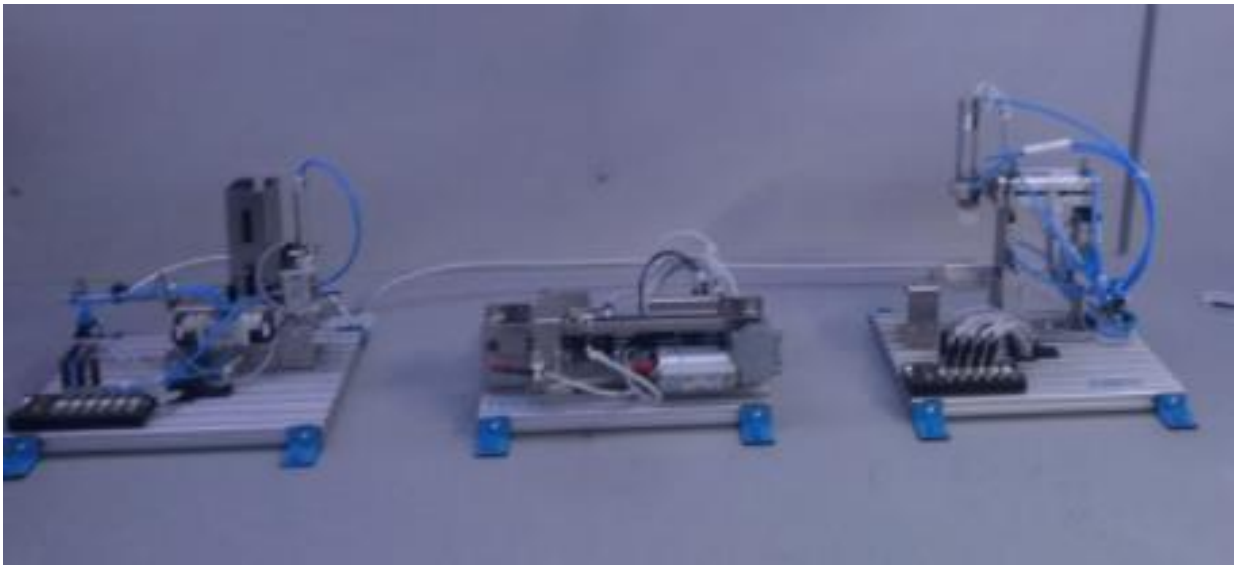


FIGURA 1: BANCO DE PRUBAS DE NEUMATICA

Ubicar el siguiente elemento	UBICADO EL ELEMENTO		ESTADO DEL ELEMENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	BUENO	REGULAR	
Banco de neumática					

Actividad 3.

Para nuestra tercera actividad debemos tener en cuenta la siguiente lista de chequeo 1 e identificar los siguientes elementos en el banco de simulación de FESTO.

LISTA DE CHEQUEO 1					
ELEMENTOS A IDENTIFICAR	**UBICADO EL ELEMENTO**		**ESTADO DEL ELEMENTO**		**OBSERVACIONES**
	SI	**NO**	**BUENO**	**REGULAR**	
Toma de conexión eléctrica en la canelata.					
Compresor: cable y suiche					
Manómetro junto con las presión de trabajo aproximadamente 56 psi.					
Válvula de condensación.					
Las líneas de presión.					
Conexiones del easyport.					
Cilindro doble efecto.					
Cilindro simple efecto.					
Electro válvulas.					
Easyport – Con su cargador.					
Computador respectivo del banco de trabajo.					

Teniendo en cuenta los componentes principales que conforman un sistema neumático, ahora veremos como está estructurado un circuito básico de neumática como lo muestra la siguiente imagen.



RECORDEMOS LOS RESULTADO DE APRENDIZAJE...

- Apropiar conceptos asociados a las ciencias básicas, bioctenologia, electrónica, prototipado, tecnologías virtuales, desarrollo de software y nanotecnología.
- Interpretar el sentido de la comunicación como medio de expresión social y culturtal.
- Identificar situaciones problemáticas asociadas a las necesidades del contexto social.

Actividad 4.

De acuerdo con los anteriores resultados de aprendizaje descritos, se desarollará el proceso de formación y nuestra respectiva práctica.

Herramientas para desarrollar nuestra práctica:

- Un computador con el software de FuidSim
- Un Banco de simulación dde Festo para desarrollar la práctica.
- Tener en cuenta la lista de chequeo que se encuentra en la página 7.
- Los conceptos que se encuentran al inicio de la página 3 tabla 1.
- Easyport.
- Cargador del easyport.



Por favor en la siguiente lista de chequeo marcar si contamos con las herramientas necesarias para desarrollar nuestra práctica.



LISTA DE CHEQUEO DE HERRAMIENTAS

Lista de Chequeo 2						
ITEM	**HERRAMIENTAS**	**SE CUENTA CON LA HERRAMIENTA**		**ESTADO DE LA HERRAMIENTA**		**OBSERVACIONES**
		SI	**NO**	**BUENO**	**REGULAR**	
1	Un computador con el software de FuidSim					
2	Un Banco de simulación Festo para desarrollar la práctica.					
3	Tener en cuenta la lista de chequeo que se encuentra en la página 7.					
4	Los conceptos que se encuentran al inicio de la página 3 tabla 1.					
5	Easyport con su reespectivo cable USB.					
6	Cargador del Easyport					

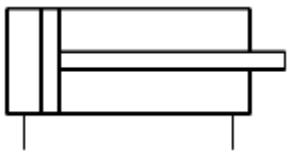
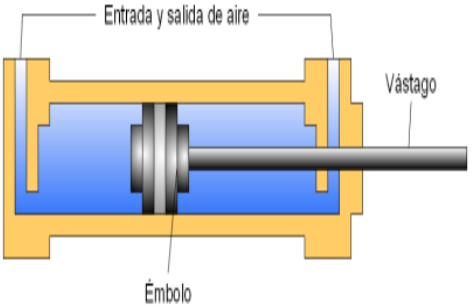
Una vez desarrollada la lista de chequeo procedemos a identicar los siguientes simbolos neumaticos que nos ayudaran a desarrollar el circuito neumatico de una manera mucho mas fácil.

SIMBOLOGIA

Este tema puede ser muy extenso para cualquier área de trabajo, ya sea de neumática, hidráulica, electrónica, soldadura etc. Pero no significa que lo dejemos a un lado, por este motivo, se anexa un archivo para analizar mediante el curso procede su desarrollo.

Podemos entender que la simbología es representada por un conjunto de símbolos en su respectiva área de trabajo, la cual nos puede indicar un elemento, y, si tenemos claro el tema nos indicara también su respectivo funcionamiento.

Por el momento solo veremos un ejemplo como lo muestra la siguientes tabla.

Elemento	Simbolo	Función	Imagen
Cilindro doble efecto.		Un cilindro doble efecto tiene dos entradas de aire, una permite el ingreso de la presión y por otra sale la descarga.	

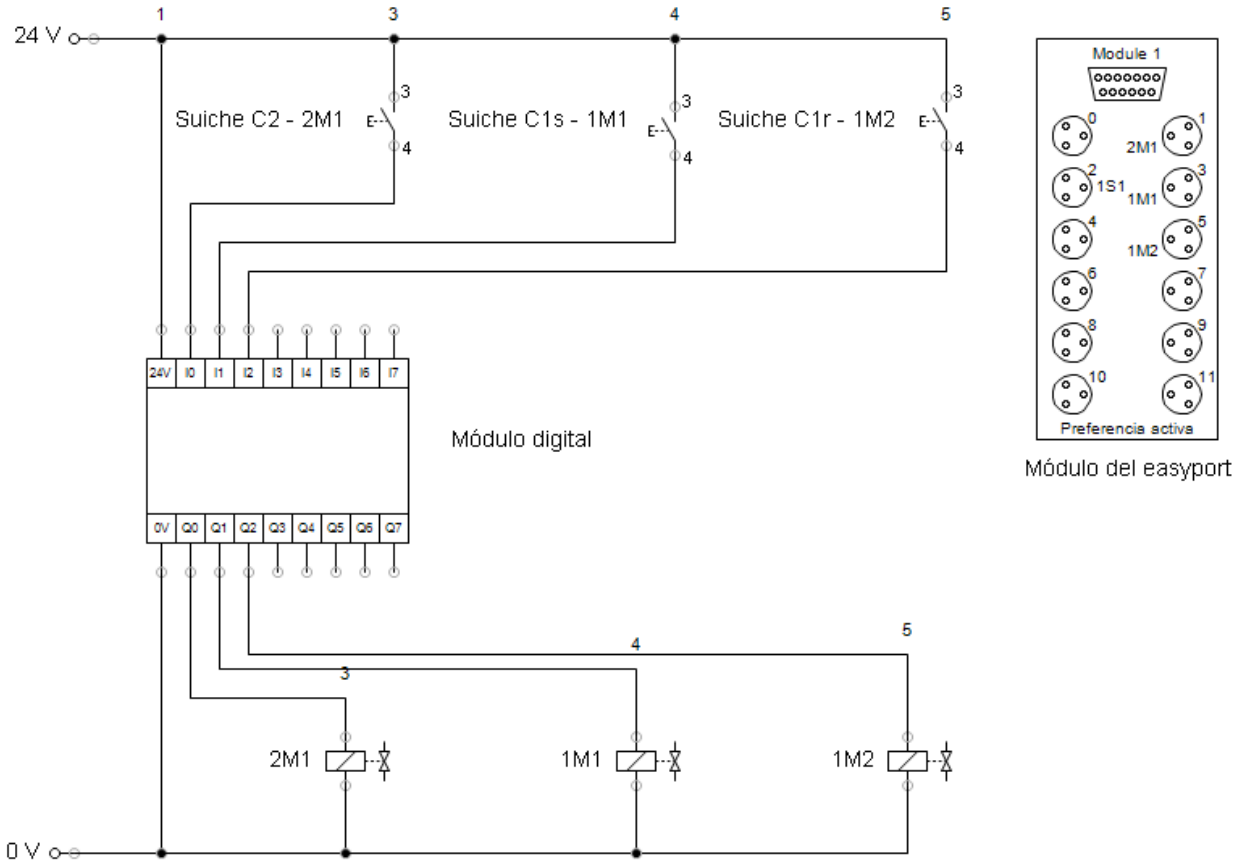
Para poder entender un poco mas este tema, como se mencionó, a medidas que nuestro curso avance y realicemos mas ejercicios, iremos utilizando nuestro ***Anexo 1.***

Autor: Antonio Bueno Juan.

Actividad 5

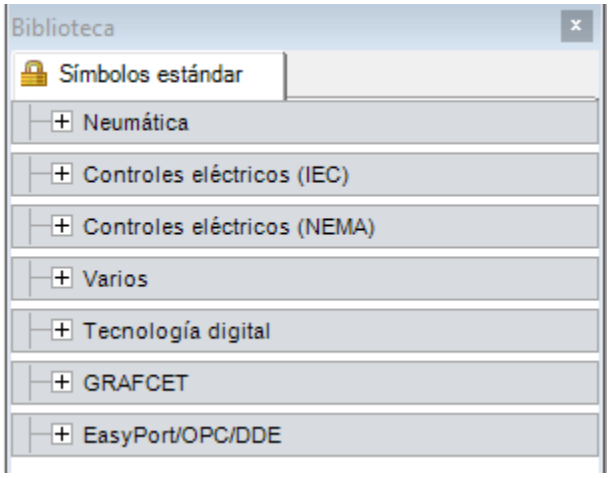
Una vez desarrollados estos puntos, procederemos a desarrollar el siguiente circuito neumático, con la ayuda de los pasos que iremos encontrando en la guía.

CIRCUITO NEUMATICO A DESARROLLAR



Antes de proceder a desarrollar el circuito se recomienda analizarlo y desarrollar todas las preguntas o dudas que tengan hasta el momento de estas práctica o desarrollo de esta guía.

Para facilitar el circuito es necesario identificar este menú que se encuentra en el softwarey se llama FuidSim, ya que es el que nos permitirá encontrar los elementos para desarrollar nuestros circuitos.



Para desarrollar nuestro circuito debemos seguir los siguientes pasos:

1) **Alimentación del circuito:**

- Controles eléctricos (IEC) - Realizamos click en el +
- Fuente de alimentación - Realizamos click en el +

    - Arrastramos 24 V
    - Arrastramos 0 V

- Regresamos el menú como estaba al principio.

2) **Actuadores o suiches del circuito:**

- Controles eléctricos (IEC) - Realizamos click en el +
- Interruptor
- Accionamiento manual.
- Arrastramos pulsador (Obturador) 3 veces

3) Módulo digital.

- Tercnología digital - Realizamos click en el +
- Arrastramos el módulo digital y realizamos las siguientes conexiones.

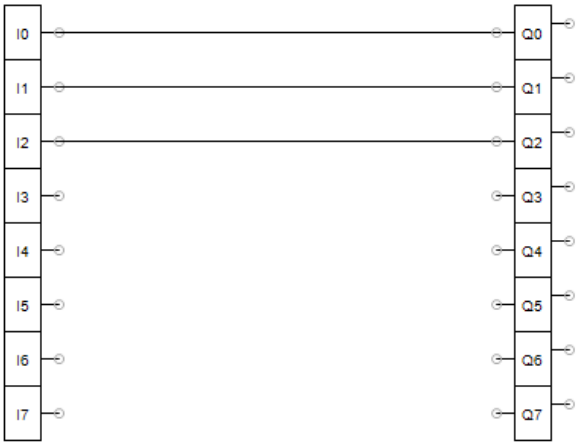
    - La alimentación de 24 V eléctrica la conectamos a la alimentación de 24 V del módulo digital.
    - Los actuadores manuales los conectamos del punto 3 a la alimentación eléctrica de 24 V
    - Los actuadores manuales del punto 4 los conectamos al módulo digital de la siguiente manera.

        - Suiche C2 - 2M1 al 10.
        - Suiche C1s - 1M1 al 11
        - Suiche C1r - 1M2 alm 12

- Regresamos el menú como estaba al principio.

4) Programacion del modulo digital.

- Los pasos son los siguientes. Click izquierdo, click derecho, propiedades, editar y conectamos como lo muestra la figura y después Return. .



5) Solenpoides de válvula.

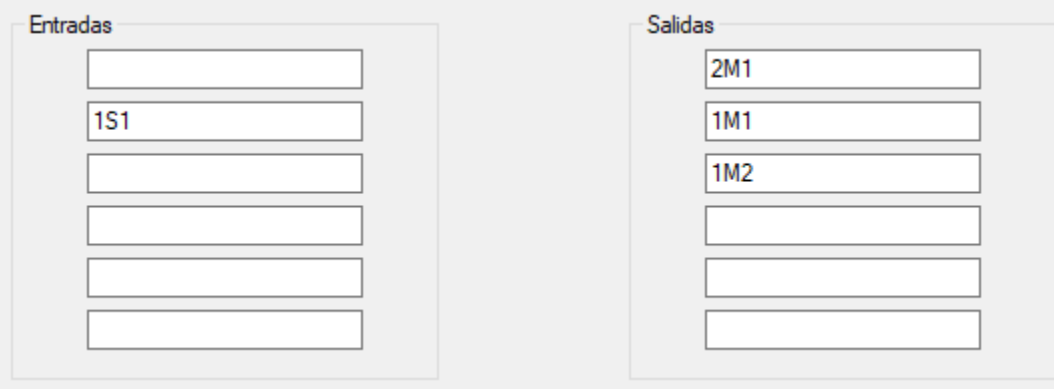
- Controles eléctricos (IEC) - Realizamos click en el +
- Relé.
- Arrastranos 3 solenoides de válvulas.
- Regresamos el menú como estaba al principio.

6) Coneción de los solenoides de válvula.

- Conectamos los ceros 0 V del modulo digital a la conexión electriva.

7) Modulo del easyport

- EasyPort/OPC/DDE - Realizamos click en el +
- Arrastramos el modulo del easyport o elemento GRAFCET.
- Editamos los siguientes comandos como lo muestra la imagen.



8) Ya para este paso solo nos queda probar el circuito.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

4..1 Desarrollar las acividades dentro la formación de acuerdo con la guía de aprendizaje, ya que de ahí se tomaran sus respectivas evidencias para poder desarrollar el curso.

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
➢ **Evidencias de Conocimiento :**	➢ Identificar los conceptos y definiciones principales que conforman forman la neumática. ➢ Identificar la estructura de un circuito básico de neumática en un software o imagen. ➢ Reconocer que son los elementos principales que conforman un circuito neumatico en la vida real. ➢ Identificar el software de FluiSim.	➢ Desarrollar un cuestionario en grupo. ➢ Realizar un exposición grupal de la temática trabajada dentro en aula móvil de formación. ➢ Desarrollar talleres donde expresen sus ideas de como se podría mejorar su circuito en función de la comunidad. ➢ Desarrollar un boceto de un circuito neumatico.
Evidencias de Desempeño:	➢ Reconoce las funciones y aplicación que tiene un cilindro neumatico doble efecto y simple efecto.	➢ Por medio de una lista de chequeo el aprendiz deberá Realizar su propio circuito neumatico. ➢ El aprendiz deberá realizar la misma practica hasta que tenga la

	➢ Reconoce la funcionalidad del compresor ➢ Describe y reconoce los componentes principales para desarrollar un circuito neumatico.	habilidad de hacerlo por si mismo. ➢ Por medio de una exposición el aprendiz deberá explicar cual fue su experiencia en la practica.
Evidencias de Producto:	➢ Desarrollar un circuito neumatico básico.	➢ El parendiz deberá desarrollar el circuito en el software de FluidSim. ➢ El parendiz deberá entregar un circuito en el banco desimulación dentro el aula móvil que esta dentro de esta guía como proyecto y su respectiva funcionalidad.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS:

- Compresor.
- Neumatica.
- Circuito.
- Presion.
- Lineas de presión.
- Valvulas.
- Electro válvulas.
- Manometro.
- Valvula de condensación.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS:

- Autor del anexo 1: Antonio Bueno Juan.
- https://hntools.es/como-funciona-un-compresor-de-aire/
- https://www.cursosaula21.com/que-es-la-neumatica-industrial/
- https://www.areatecnologia.com/que-es-la-neumatica.htm
- https://www.definicionabc.com/general/circuito.php
- http://www.ingeniarg.com/blog/45-presiones-relativas-o-absolutas-cual-es-la-diferencia
- https://air-center.com/red-neumatica/
- https://blog.valvulasarco.com/electrovalvulas-que-es-y-para-que-sirve
- https://es.123rf.com/photo_30509571_ilustraci%C3%B3n-de-dibujos-animados-de-perro-divertido-expresando-feliz-estado-de-%C3%A1nimo-o-emoci%C3%B3n.html

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Javier Eduardo Usma M.**	**Facilitador**	**Tcnoacademia itinerante córdoba.**	**14 -- 03 -- 2022**



Nombre de la Institución: SENA

Centro Agropecuario Y De Bioctenologia El Porvenir



Módulo:

Auditoría para certificación de docentes FACT.

Nombre y Apellidos:

Javier Eduardo Usma Mogollon.

Programa:

Reconocimiento de la ciencia, la tecnologia y la innovacion a partir de metodologias experienciales para alcanzar aprendizajes.

Asignatura (s):

Orientar formación presencial de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa.

1 Datos de Docente

Datos de Docente	
Nombres y Apellidos	Javier Eduardo Usma Mogollon
Tipo y número de documento de identidad	CC: 13568140
Fecha de nacimiento	24 – 02 - 1984
Institución	Centro Agropecuario Y De Bioctenologia el Porvenir.
Teléfono celular	311 5535 836
Correo electrónico	jusmam@sena.edu.co
Persona de contacto (Superior jerárquico o persona en gestión humana)	Pedro Contreras Sierra
Cargo/posición	Facilitador
Tipo de contrato	Prestación de servicios.
Profesión	Ingeniero Mecánico.
Disciplinas / asignaturas	Matematicas, Fisica, Quinica, Programación, Energia renovables, diseño, Robótica, Ciencias básicas, Programación, Diseño, Neumática, Aerodinámica, e impresión 3D y entre otras.
Especialidad	Especialista en Gerencia de Proyectos
Formación profesional	Ingeniero Mecánico.
Formación universitaria	Ingeniero Mecánico.
Experiencia laboral (Con fechas de inicio y fin)	**SENA – Facilitador** ➢ 23 – 03 -2020 al 31 - 12 – 2020 ➢ 26 – 01 - 2021 al 25 – 12 – 2021 ➢ 01 – 02 – 2022 al 31 – 12 - 2022
Formación/capacitación específica Festo	➢ Asistencia en Formación para certificación FACT (12-2021) ➢ STEM INTEGRATIVE para Tecnoacademia (1-10-2021) ➢ Transferencia de Conocimiento en Simulación de Fluidos, en la Neumática asistida por Software (14/05/2021).
Formación/capacitación de otros proveedores	➢ La Educación bajo Enfoque STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas). Dado por el SENA y la Cámara Oficial de Comercio de España en Colombia (09-09-2021)

© Festo Didactic SE

Asistencia a formación/capacitación en su área de desempeño	➢ STEM INTEGRATIVE para Tecnoacademia (1-10-2021) ➢ La Educación bajo Enfoque STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas). Dado por el SENA y la Cámara Oficial de Comercio de España en Colombia (09-09-2021) ➢ Transferencia de Conocimiento en Simulación de Fluidos, en la Neumática asistida por Software (14/05/2021).
Información adicional	Con esta guía se pretende desarrollar el concepto de como funciona un circuito neumático, analizando los diferentes campos de aplicación en la parte industrial. Adicionalmente se desea que el aprendiz comience a desarrollar una serie de preguntas e investigación de modo personal de còmo puede solucionar diferentes problemas en su campo de formación.
Fotografía	 

2 Datos de la sesión de formación

Asignatura	Orientar formación presencial de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa.
Ciclo	Uno
Semana	Mes de marzo del 2022
Tema	Mecanismo

Título de sesión de formación	Movimientos como cinemática
Duración	Duración 90 Minutos
Competencias básicas	Capacidad para analizar como se comportan las diferentes fuerzas o variables en un cuerpo que pueda estar en movimiento o estático para un posible rediseño y así mejorar su eficiencia.
Competencias generales	Reconocimiento de la ciencia, la tecnologia y la innovacion a partir de metodologias experienciales para alcanzar aprendizajes.
Competencias específicas	➢ Construcción de un plan formativo. ➢ Implementar un proceso formativo. ➢ Enrutar la formación. ➢ Evaluar el proceso de formación.
Objetivos cognitivos	➢ Conocer la metodología necesaria para analizar las fuerzas que interactúan en ciertos cuerpo y maquinas. ➢ Construir un circuito y activar un mecanismo neumático que pueda generar un movimiento y analizarlo. ➢ Identificar las partes y funciones que tiene la mayoría de las estaciones en el aula móvil.
Objetivos físico- emocionales	➢ Lograr la autoconfianza en la realización de las practicas, dejando a un lado el nerviosismo y/o miedo. ➢ Expresar los sentimientos vividos en el momento de realizar la práctica.
Objetivos sentido-significado	➢ Implementar en el aprendiz el concepto de investigación e innovación para el desarrollo de sus capacidades y asi tenga el deseo de crecer profesionalmente.
Objetivos sociales	➢ Desarrollar ideas basadas en la experiencias vividas con el fin de solucionar un problema cotidiano.

© Festo Didactic SE

3 Introducción (contexto, motivación, grupo meta, valor, motivación, objetivos integrales, justificación de métodos y medios seleccionados, etc). Máximo 500 palabras.

La formación se desarrollará con los aprendices en sus respectivas Instituciones Educativas en el departamento de Córdoba, llevando un programa de formación cuyo objetivo principal es desarrollar tecnología y que los aprendices se afiancen con ella adquiriendo habilidades y destrezas en la misma; así fomentaremos el trabajo en equipo e individual con sus respectivas guías de práctica elaboradas por el facilitador.

Como sabemos la gran parte de los robots están constituidos por una serie de elementos, entre ellos una gama de sensores que son de suma importancia para ejecutar una acción, y no solo son aplicados en el área de la robótica sino también en muchos campos de nuestras vidas cotidianas, solucionando problemas en el ámbito social.

La importancia de este programa radica en su estructuración como elemento facilitador para el logro de los dominios conceptuales y procedimentales; técnicos y actitudinales que requiere el aprendiz para apropiar las ciencias y tecnologías emergentes que ofrece el programa Tecnoacademia, en el marco de un proceso de reconocimiento y exploración.

Este programa brinda al aprendiz las herramientas necesarias para diseñar, crear e implementar soluciones a problemas de su entorno rural, tales como: La tecnificación para impulsar la productividad del campo, energías renovables, ideas para establecer sistemas de producción automáticos y sostenibles según los recursos ambientales y agrícolas de la región, y en general soluciones dónde a partir de la: Robótica, Mecánica, electrónica, electricidad, programación. Se puedan abarcar problemáticas locales que brinden bienestar a la población, con base en la sostenibilidad ambiental y la equidad social y económica.

© Festo Didactic SE

4 Planeación de sesión de formación en centro FACT con una didáctica de facilitación

Considerando fases de la ción de formación (inicio, desarrollo, cierre, etc.)

Tiempo	Objetivos	Contenidos	Actividades	Método	Materiales/Recursos
15 Minutos	Socializar la guía de la práctica con su respectivo banco de prueba.	Compresor. Neumática. Circuito. Presión. Líneas de presión. Válvulas. Electro válvulas. Manómetro. Válvula de condensación.	Conocer los conceptos, la definición y la función de los principales elementos que conforman un banco de estación FESTO para desarrollar la respectiva practica.	1. Exposición. 2. Taller. 3. Formación teorico – practica. 4. Foros – Socialización. 5. Sistema de evaluación con respuestas multiples.	1. Guía de formación. 2. Computador. 3. Banco de simulación. 4. Lista de chequeo. 5. Listado de asistencia.
15 Minutos	Identificar los componentes principales con su respectiva funcionalidad en el banco de FESTO.	Compresor. Neumática. Circuito. Presión. Líneas de presión. Válvulas. Electro válvulas. Manómetro. Válvula de condensación.	Colocar en funcionamiento el compresor del banco de FESTO.	1. Exposición. 2. Taller. 3. Formación teorico – practica. 4. Foros – Socialización. 5. Sistema de evaluación con respuestas múltiples.	1. Guía de formación. 2. Computador. 3. Banco de simulación. 4. Lista de chequeo. 5. Listado de asistencia.
60 Minutos	Diseñar nuestro primer circuito básico en neumática.	Compresor. Neumática. Circuito. Presión. Líneas de presión. Válvulas. Electro válvulas. Manómetro. Válvula de condensación	1. Debemos tener claro la mayoría de los conceptos que hacen que funcione un sistema neumático. 2. Tener claro como funciona el sistema de alimentación neumática. 3. Implementar el circuito neumatico y analizar su funcionamiento.	1. Exposición. 2. Taller. 3. Formación teorico – practica. 4. Foros – Socialización. 5. Sistema de evaluación con respuestas múltiples.	1. Guía de formación. 2. Computador. 3. Banco de simulación. 4. Lista de chequeo. 5. Listado de asistencia.

© Festo Didactic SE

5 Referencias:

- Programa de formación SENA – STEM

© Festo Didactic SE

Acción realizada: Alistamiento del aula móvil para la auditoría de certificación de FESTO.

Anexo 7: Registro fotográfico del alistamiento del aula móvil para la auditoría de FESTO.









Acción realizada: Participación en la auditoría del aula móvil Tecnoacademia, mediante la transferencia de conocimiento a aprendices del Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir.

Anexo 8: Registro fotográfico Participación en la auditoría del aula móvil Tecnoacademia, mediante la transferencia de conocimiento a aprendices del Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir.





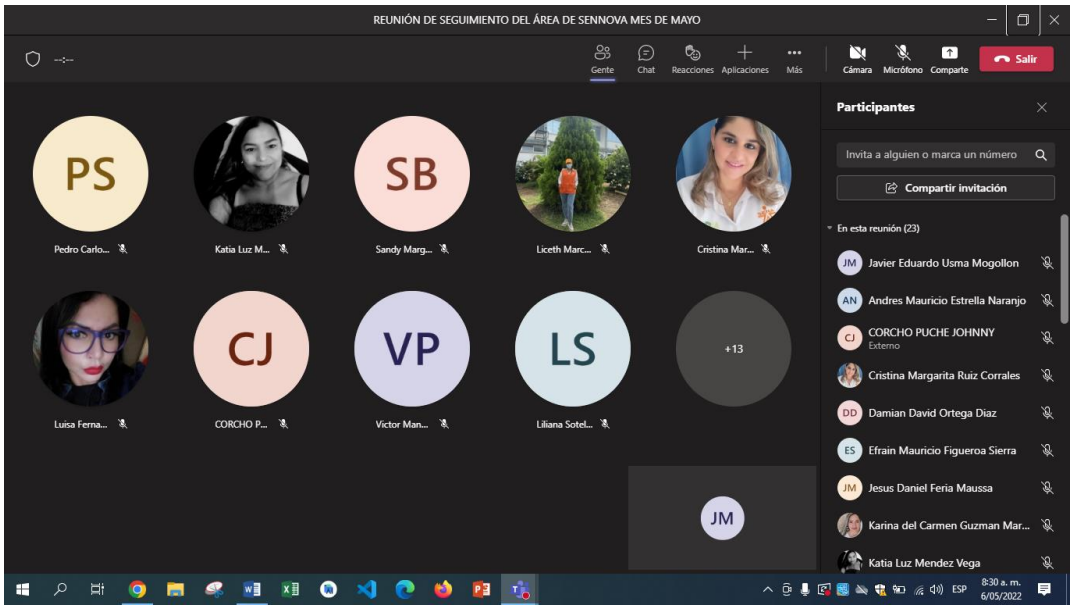


Las anteriores evidencias se encuentran reportadas en el onedrive: JAVIER EDUARDO USMA MOGOLLON

5. Obligación Contractual 5:

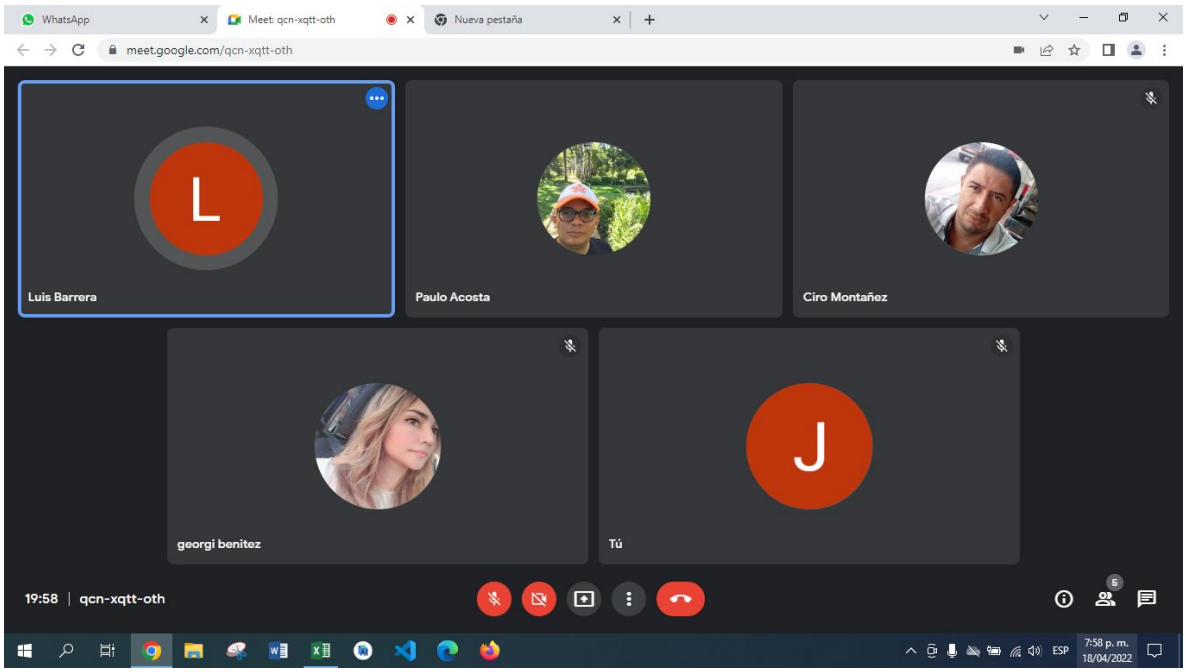
Acción realizada: Asistencia a reunión de seguimiento de proyectos Sennova.

Anexo 9: Captura de pantalla de asistencia a reunión de seguimiento de proyectos Sennova.



Acción realizada: Participación reunión equipo SENNOVA proyecto: Forraje Verde Hidroponico.

Anexo 10: Captura de pantalla de participación a reunión equipo SENNOVA proyecto: Forraje Verde Hidroponico.



Las anteriores evidencias se encuentran reportadas en el onedrive: JAVIER EDUARDO USMA MOGOLLON

6. Obligación Contractual 6:

Acción realizada: Revisión del inventario de los Kits de Tecnoacademia.

Anexo 11: Registro fotográfico revisión del inventario los kits de Tecnoacademia.





Acción realizada: Entrega de Kits Tecnoacademia a los aprendices de la Institución Educativa Villanueva e Institución Educativa Los Morales.

Anexo 12: Registro fotográfico entrega de Kits Tecnoacademia a los aprendices de la Institución Educativa Villanueva e Institución Educativa Los Morales.





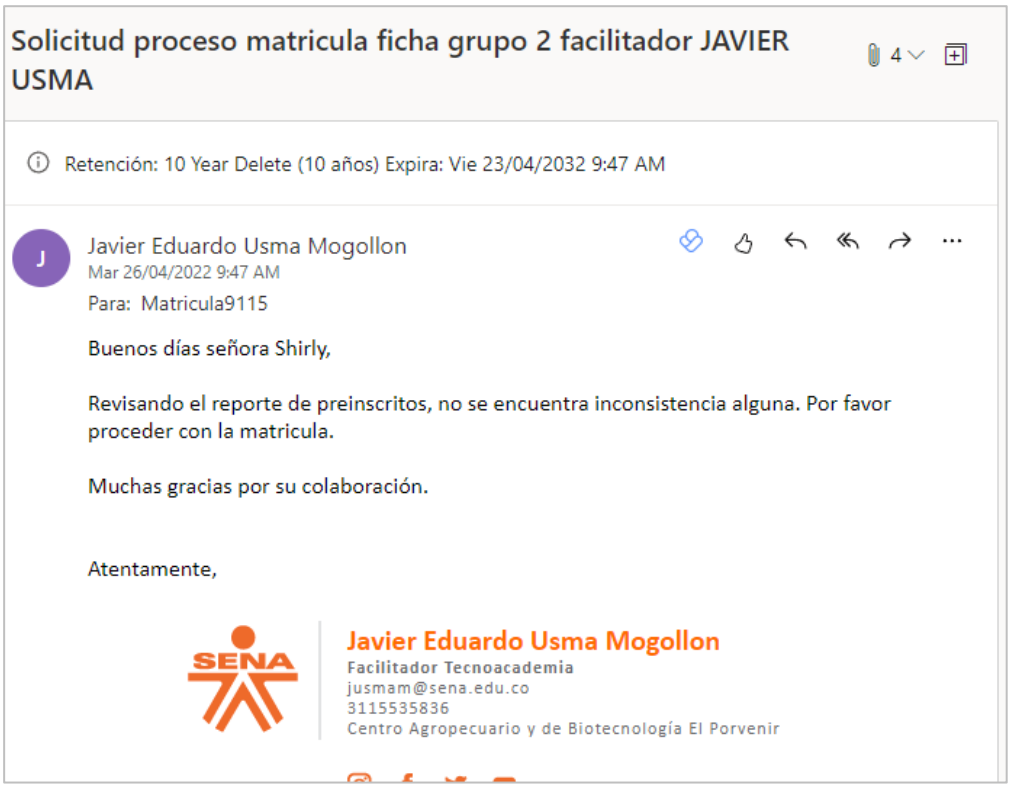
Las anteriores evidencias se encuentran reportadas en el onedrive: JAVIER EDUARDO USMA MOGOLLON

7. Obligación Contractual 7:

Acción realizada: Verificación y confirmación de datos de los estudiantes de la Institución Educativa Villanueva, matriculados como aprendices en el programa Tecnoacademia: Reconocimiento de la ciencia, la tecnología y la innovación a partir de metodologías experienciales para alcanzar aprendizajes.

Anexo 13: Captura de pantalla de correo electrónico enviado con la verificación y confirmación de datos.





La anterior evidencia se encuentran reportadas en el onedrive: JAVIER EDUARDO USMA MOGOLLON

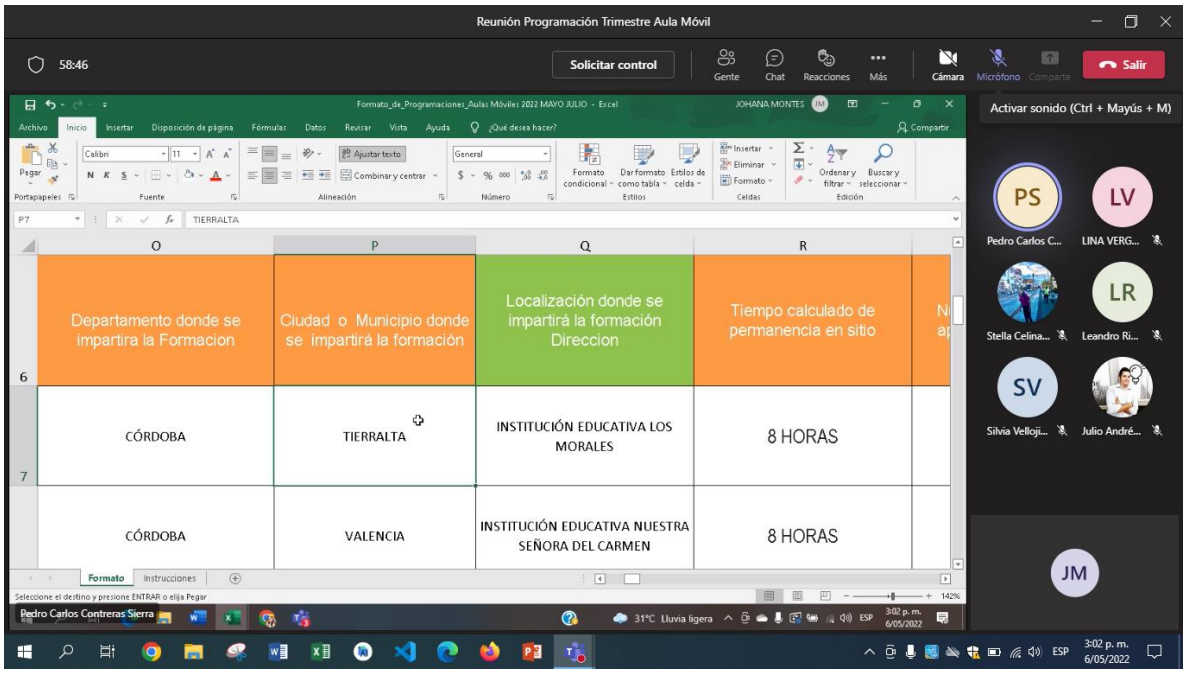
8. **Obligación Contractual 8:** No aplica para fecha de solicitud de informe de ejecución mensual, debido a que no se ha ejecutado eventos de divulgación tecnológica (EDT) u otras actividades complementarias como talleres y eventos, relacionados con la línea temática de la TecnoAcademia.

9. **Obligación Contractual 9:**

Acción realizada: Participación en mesa de trabajo de planeación estrategia itinerante con el dinamizador Tecnoacademia.

.

Anexo 14: Registro fotográfico participación mesa de trabajo con el dinamizador Tecnoacademia.



La anterior evidencia se encuentran reportadas en el onedrive: JAVIER EDUARDO USMA MOGOLLON

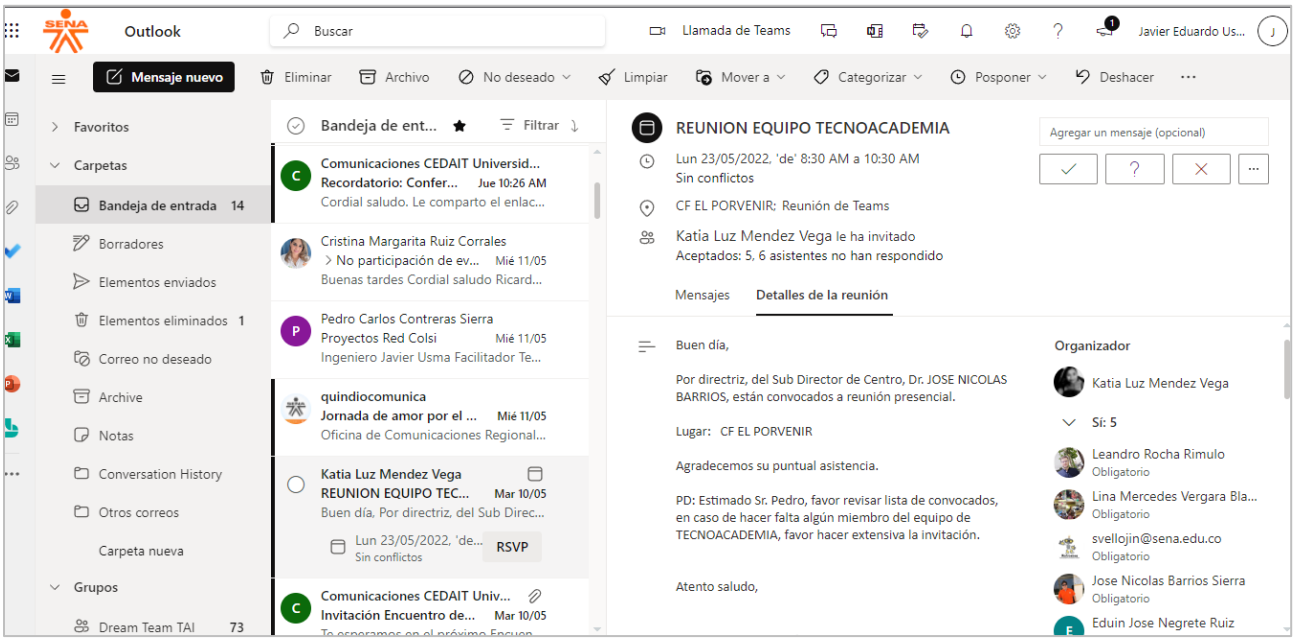
10. Obligación Contractual 10: Durante el mes objeto de cobro, no se ejecutó la obligación contractual.

11. Obligación Contractual 11: Se guardó absoluta reserva sobre documentación e información concerniente al proceso.

Acción realizada: Uso exclusivo del correo institucional para el envío y recepción de información correspondiente a los procesos Tecnoacademia

.

Anexo 14: Captura de pantalla de bandejas entrada y salida correo electrónico institucional. – Presente informe mensual de ejecución contractual.



12. Obligación Contractual 12: Aceptación del contrato de prestación de servicios No. 3356281 y evidencias de cumplimientos anexas al presente informe.

13. Obligación Contractual 13: Se aceptó las condiciones establecidas en el contrato de prestación de servicios No. 3356281