PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Armenia, Septiembre 2021

Señora
CLARA MARÍA GARCÍA CRUZ
SUPERVISORA CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.2191840/ 2021**
Coordinador Académico
Centro para el Desarrollo Tecnológico
De la Construcción y la Industria
Armenia, Quindío

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes Septiembre del año 2021

Referencia: Contrato No. CO1.PCCNTR.2191840 del año 2021

ANDRES MAURICIO MARTINEZ CASTRILLON, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79747591 de Bogota, en mi calidad de Contratista del SENA, en Centro para el Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria, 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: Se fija como valor total para el contrato la suma de TREINTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS ML/CTE ($ 38.999.233 ML/CTE) Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago en el mes de febrero por valor de TRES MILLONES OCHOCIENTOS ONCE MIL PESOS ML/CTE ($3.811.000 ML/CTE), b). Diez (10) pagos iguales por los meses de febrero a noviembre por valor de TRES MILLONES OCHOCIENTOS ONCE MIL PESOS ML/CTE ($3.811.000 ML/CTE)), C) Un ultimo pago por valor de OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES MIL PESOS M/CTE. ($889.233ML/CTE)

Plazo: Será hasta el 7 de Diciembre de 2021.

OBJETO:
Prestar servicios personales de carácter temporal para orientar la Formación Profesional Integral en sus diferentes niveles y modalidades en el programa de Articulación con la Educación media - Doble Titulación, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente del Centro Para el Desarrollo Tecnológico para la Construcción y la Industria SENA Regional Quindío.

Obligaciones Especificas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1.	Participar en la planeación de los procesos formativos de acuerdo con los lineamientos institucionales, para las áreas relacionadas con su perfil,	Se participo en la planeación de los procesos formativos de acuerdo a los lineamientos institucionales en el área correspondiente.	Registro convocatoria Agencia publica de empleo APE Sena. Fichas asociadas 2058934, 2059200, 2058952, 2263135, 2263138, 2263141 Tn.

	correspondiente a la “Convocatoria de la APE para la conformación del Banco de Instructores del SENA 2021”.	Elaboracion de Plan anual para las fichas asociadas. Planeacion pedagogica. Enfocado a la elaboración y/o actualización de guias aprendizaje, instrumentos de evaluación.	Implementacion y mantenimiento de Equipos Electronicos Industriales.
2.	Evaluar los aprendizajes previos correspondientes a las fichas asignadas, de acuerdo con los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina.	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que estén asociados a esta obligación.	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación.
3.	Ejecutar la formación profesional integral de acuerdo con el diseño curricular y proyecto formativo de los programas relacionados con su perfil.	Planeación y orientación de las Actividades de Enseñanza – Aprendizaje-Evaluación para los programas de formación: Fichas 2058934, 2059200, 2058952, 2263135, 2263138, 2263141 Tn. Implementacion y mantenimiento de Equipos Electronicos Industriales, en los registros establecidos en el sistema de gestión institucional. Creación y/o actualización de guias de aprendizaje, instrumentos de evaluación, y el plan anual de formación. Actualización de los datos de los aprendices	Plan de acción anual para cada ficha asignada. Informe de gestión de tiempos del instructor generado del aplicativo Sofía plus. Elaboracion de Guias de aprendizaje e instrumentos de evaluación de las formaciónes asignadas. Plan de acción anual para cada ficha asignada. Anuncios en LMS Territurium.
4.	Emitir juicio valorativo sobre el nivel de cumplimiento de los resultados de aprendizajes de las competencias del programa, adquiridos por los aprendices en el desarrollo de su formación, aplicando los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina.	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que asociados a esta obligación.	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación.

5.	Participar cuando el centro de formación lo requiera, en jornadas de diseño y desarrollo curricular de programas de Formación Profesional Integral, conforme a las necesidades nacionales y a los lineamientos institucionales requeridos para las áreas relacionadas con su perfil	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que asociados a esta obligación.	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación.
6.	Aplicar según la modalidad y niveles, estrategias de enseñanza, aprendizaje, seguimiento y evaluación de acuerdo a los lineamientos pedagógicos y metodológicos de la entidad	Se aplican las diferentes estrategias y seguimientos de acuerdo a la normativa de la entidad.	Elaboracion de Guia de aprendizaje e instrumento de evaluación de la formación asignada.
7.	Participar cuando el centro de formación lo requiera, en proyectos de investigación técnica y/o pedagógica para fortalecer el proceso de formación de las áreas relacionadas con su perfil.	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que asociados a esta obligación.	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación.
8.	Entregar los soportes del procedimiento de Ingreso de aprendices al programa de formación tales como: Ficha de matrícula; fotocopia del documento de identidad, y/o requisitos definidos en el diseño curricular, cuando ejecute formación complementaria.	Diligenciamiento de formatos SENA para la inscripción y matricula a los programas de formación. Fichas 2263135, 2263138, 2263141 Tn. Implementacion y mantenimiento de Equipos Electronicos Industriales.	Formatos diligenciados, entregados en medio virtual a través de ONE DRIVE en la coordinación academica.
9.	Registrar, verificar y hacer seguimiento oportuno en el sistema de información que la entidad defina para la Gestión de la Formación Profesional Integral mediante las siguientes actividades: a). Verificando que la totalidad de los aprendices seleccionados y matriculados queden en ese estado. b). Registrando juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos, los juicios evaluativos, rutas de	Diligenciar los formatos establecidos para los procesos de inscripción y matricula en la plataforma sofiaplus	Formatos diligenciados qu reposan en la coordinación academica

	aprendizaje, para los beneficiarios nuevos, reintegrados o trasladados. e). Comunicando al Coordinador Académico oportunamente anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información.		
10.	Participar cuando el centro lo requiera en el proceso de selección, diseño de talleres e instrumentos que alimenten los bancos de pruebas para la selección de aprendices.	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que asociados a esta obligación.	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación.
11.	Aplicar y hacer cumplir el reglamento del aprendiz, así como el manual de convivencia del Centro de Formación.	Reportar inasistencias de aprendices en plataforma Sena SofiaPlus. Se aplica y se hace cumplir el reglamento del aprendiz y de igual manera el manual de convivencia .	Informe de reporte de insistencias en SofiaPlus durante el presente mes. Fichas: 2058934, 2059200, 2058952, 2263135, 2263138- Tn. Implementacion y mantenimiento de equipos Electronicos Industriales.
12.	Documentar condiciones de calidad para la obtencion y/o renovación de Registros calificados para los programas en nivel tecnólogo de las áreas relacionadas con su perfil, cuando el centro lo requiera.	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que asociados a esta obligación.	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación.
13.	Apoyar y acompañar los procesos de autoevaluación de programas de formación en nivel tecnólogo del Centro de Formación.	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que asociados a esta obligación.	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación.
14.	Acatar los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión y el Sistema de Seguridad de Salud en el Trabajo y asistir a las convocatorias que el centro programa.	Diligeciamiento de formatos descargados de la plataforma compromiso	Formatos diligenciados y entregados a la coordinación academica
15.	Apoyar al centro de formación cuando este lo requiera, en la promoción del portafolio de servicios.	Promocion- socializacion a Convocatoria de formación presencial a distancia en el centro CDTCI.	Entrega de informacion población cautiva en los colegios informando la oferta SENA
16.	Realizar seguimiento en la etapa productiva a los aprendices que le sean	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación.

	asignados, cuando el centro de formación lo requiera.	asociados a esta obligación.	
17.	Responder por los bienes y elementos puestos a su disposición para el cumplimiento del objeto del contrato y una vez finalizado, quedar a paz y salvo con el Almacén.	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que asociados a esta obligación.	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación.
18.	Aplicar al proceso de certificación de la norma de competencia "ORIENTAR PROCESOS FORMATIVOS CON BASE EN LOS PLANES DE FORMACIÓN CONCERTADOS, o la actualización. "ORIENTAR FORMACIÓN PRESENCIAL DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVO" o en su defecto deberá aplicar al proceso de certificación de la norma y aportar el respectivo certificado de aprobación, o la evidencia de la inscripción efectiva al mismo, al informe de ejecución contractual, con plazo máximo a julio 31 de 2021.	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que asociados a esta obligación.	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación.
19.	Acompañar a los aprendices a las actividades que se encuentren planeadas por el equipo de Bienestar al Aprendiz.	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que asociados a esta obligación.	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación
20.	Apoyar y acompañar los planes tecnológicos " Prospectiva del centro".	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que asociados a esta obligación.	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación
21.	Mantener su autonomía e independencia en la ejecución del contrato, desde el punto de vista técnico y científico, sin perjuicio en la garantía del cumplimiento que deba darse a las estructuras curriculares y los contenidos mínimos incluidos	Planeación y orientación de las acciones de formación desarrolladas en el marco del objeto contractual. Atención a los programas de formación: 2058934, 2059200, 2058952, 2263135, 2263138,	Documentos de planeación diligenciados en los formatos del sistema de gestión de calidad del SENA vigentes tales como: Guías de aprendizaje, instrumentos de evaluación, asistencias a reunión, entre otras realizadas durante la duración del contrato.

	en los programas de formación, el calendario académico de la vigencia contratada, la programación de las sesiones de formación, los objetivos misionales y las normas y directrices institucionales.	2263141 Tn. Implementacion y Mantenimiento de equipos electrónicos Industriales. Se ejecuta el objeto contractual con autonomía e independencia, de acuerdo a la estructura curricular y contenidos.	Contrato registrado SECOP II
22.	Informar al Centro de formación dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho (s) y circunstancia (s), que puedan incidir en la oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que asociados a esta obligación.	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación
23.	Permanecer identificado con su carné dentro de las instalaciones del SENA y en los lugares donde desarrolle el objeto contractual, así como impartir formación con los elementos de protección adecuados para el ambiente de aprendizaje.	Utilización permanente del carné que me identifica como instructor contratista del SENA dentro de las instalaciones y en las sesiones de formación, de igual manera en todas las actividades programadas por el SENA a las cuales asisto.	Porte visible del carne
24.	Promover en los aprendices y velar por el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y salud ocupacional, al igual que las normas ambientales y otras que sean de cumplimiento y referencia.	Divulgación permanente en los procesos de Enseñanza -Aprendizaje- - Evaluación a los aprendices del uso adecuado de los elementos de seguridad industrial y salud ocupacional y promoción de prácticas correctas con el medio ambiente.	Ejecución de las actividades de aprendizaje conforme a las normas de seguridad industrial y salud ocupacional y buenas prácticas ambientales, en las guías de aprendizajes de articulación con la media.
25.	Atender oportunamente las solicitudes y requerimientos hechos por la Subdirección del Centro, Coordinación Académica, Supervisor de Contrato y/o el encargado del seguimiento técnico pedagógico, que estén directamente relacionadas con	Diligenciar las actas de acompañamienotecnico pedagógico de cada ficha asignada: 2058934, 2059200, 2058952, 2263135, 2263138, 2263141 Tn. Implementacion y	Actas entregadas al jefe inmediato que reposan en la coordinación academica. Correo electrónico: aguirrejulio07@misena.edu.co Informe de ejecución de actividades del presente mes de 2021 debidamente firmado por el

	el objeto contractual y presentar informes mensuales y/o periódicos de la ejecución del contrato, según lo determine la entidad o el centro de formación.	Mantenimiento de equipos electrónicos Industriales. Diligenciamiento y entrega del informe de ejecución de actividades y evidencias desarrolladas durante el mes de 2021. Adjuntar archivo en Secop II	Supervisor del Contrato. Reposa en la oficina de contratación. Confirmacion via e-mail de proceso de adjuntar archivo evidencias 2 en Secop II.
26.	Participar en las actividades de transferencia tecnológica técnica y/o institucional que el SENA y/o el centro de formación desarrolle para el fortalecimiento de habilidades pedagógicas, metodológicas y transversales, así como las acciones de certificación de competencias genéricas y/o técnicas que validen el desempeño como instructor.	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que asociados a esta obligación.	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación
27.	Acompañar, cuando sea necesario, los procesos de alistamiento relacionados con las actividades de preparación documental requerida para los procesos de compra de materiales de formación y/o equipos y herramientas, dichos documentos tienen que ver con elaboración de fichas técnicas y formatos de solicitud de materiales de formación.	Diligenciamiento de formatos para la consecución de materiales de formación para las fichas asignadas: 2058934, 2059200, 2058952, 2263135, 2263138, 2263141 Tn. Implementacion y Mantenimiento de equipos electrónicos Industriales	Entrega de lista de materiales de formación entregados a la coordinación academica para las fichas: 2058934, 2059200, 2058952, 2263135, 2263138, 2263141 Tn. Implementacion y Mantenimiento de equipos electrónicos Industriales
28.	Proponer y liderar, cuando sea necesario y se cumpla con los requisitos institucionales exigidos, el desarrollo de actividades académicas complementarias como giras y visitas técnicas, entre otras, que favorezcan el fortalecimiento de la adquisición de competencias por parte de los aprendices del centro.	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que asociados a esta obligación.	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación
29.	El instructor solo podrá reportar un máximo de ciento sesenta (160) horas mes conforme a las	Se cumplió con las horas establecidas de acuerdo a la programación,	Informe de Gestión de tiempos del mes de septiembre 2021 en SenaSofiaPlus.

	horas académicas impartidas e incluyendo el desarrollo de actividades académicas adicionales como lo son: el acompañamiento y seguimiento a la ejecución de los proyectos de formación o conjunto de proyectos por redes de conocimiento que garanticen la integralidad en la ejecución del proceso de aprendizaje.	comprendida entre el 01 septiembre y el 30 de septiembre de 2021, para un total de 160 horas en el mes.	Horas validadas con la funcionaria Janeth Jimenez.

Obligaciones Generales.

1.	Acatar la Constitución Política, la Ley, los principios de la contratación estatal y las demás normas concordantes y complementarias.	Entrega de documentos para legalizar contrato en oficina de contratación	Documentos requeridos para la legalización del contrato, cargados en la plataforma SECOPII
2.	Responder por el adecuado y oportuno cumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente contrato.	Atención a los programas de formación: Fichas: 2058934, 2059200, 2058952, 2263135, 2263138, 2263141 Tn. Implementacion y Mantenimiento de equipos electrónicos Industriales	Reporte de programación del instructor en SofiaPlus Fichas: 2058934, 2059200, 2058952, 2263135, 2263138, 2263141 , Tn. Implementacion y Mantenimiento de equipos electrónicos Industriales Informe mensual de ejecución digital, firmado y entregado al supervisor del contrato.
3.	Participar en las reuniones que para la ejecución del contrato sean convocadas.	3/09/2021.Citación por parte del líder de Articulacion Julio Alcides Aguirre, Con el propósito de tratar el tema de Certificación de articulación con la media de nuestro Centro en la vigencia 2021. 13/09/2021. Citación convocada desde Coordinación Académica para Socializar la estructura	Email de citaciones aguirrejulio07@misena.edu.co Listado de asistencia a las reuniones virtuales diligenciadas debidamente firmado que reposa en coordinación académica de centro.

		de cargue de Carpetas y Documentos en la plataforma Territorium de sus fichas a cargo	
4.	Entregar periódicamente y al finalizar el contrato o cuando el supervisor lo solicite, todos los documentos y archivos (físicos y electrónicos) a su cargo y que se produzcan en ejecución de sus obligaciones, debidamente inventariados conforme a las normas y procedimientos que establezca el Archivo General de la Nación y de acuerdo con el formato GD-F-004 Formato Único de Inventario Documental.	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que asociados a esta obligación.	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación
5.	Entregar a la finalización del plazo de ejecución o del vínculo contractual o cuando el supervisor del contrato lo solicite, los bienes devolutivos que le hayan sido asignados para el cumplimiento del objeto del contrato.	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que asociados a esta obligación.	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación
6.	Utilizar en debida forma las claves asignadas para el ingreso a los sistemas de información y gestión del SENA requeridos para la ejecución del contrato y al finalizar el mismo, informar para su desactivación, garantizando la seguridad y reserva de la información conocida por estos u otros medios durante la ejecución.	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que asociados a esta obligación.	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación
7.	Colaborar en la elaboración de respuestas y suministro de información requerida por las autoridades y organismos de control del Estado Colombiano, en relación con la ejecución del	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que asociados a esta obligación.	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación

	contrato y de los asuntos relacionados con el mismo.		
8.	Solicitar autorización escrita del SENA para utilizar el nombre, emblema o sello oficial con fines publicitarios o ajenos a los establecidos en los lineamientos de la Entidad.	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que asociados a esta obligación	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación
9.	Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo del SENA, según la normatividad vigente.	Desempeño y atención integral a los grupos de acuerdo a las normas de salud y seguridad en el trabajo: 2058934, 2059200, 2058952, 2263135, 2263138, 2263141 Tn. Implementacion y Mantenimiento de equipos electrónicos Industriales	Certificado de exámenes médicos preocupacionales vigentes que reposan en la oficina de contratación. a. Se realizan acciones diarias encaminadas al cuidado integral de la salud. b. Se realiza Afiliación al sistema de riesgos laborales a través de la ARL Positiva c. Cumplimiento de los estándares de los reglamentos y políticas de seguridad y salud en el trabajo.
10.	Entregar el examen médico pre-ocupacional al Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Dirección General y/o sus homólogos en los Centros de Formación y Direcciones Regionales de acuerdo con el profesiograma, el objeto a desarrollar y dentro de los plazos establecidos legalmente. (Decreto 723 de 2013 art. 18).	Afiliación al sistema de riesgos laborales a través de la ARL Positiva, cumplimiento de las políticas de riesgos laborales, realización del examen pre ocupacional y adquisición de los EPP para la realización de actividades de campo.	Realización del examen médico, que a la fecha se encuentra vigente y reposa en los archivos de la oficina de contratación del centro, de acuerdo a lo establecido en el decreto 723 de 2013.
11.	Para los efectos de retención prevista en el artículo 3.2.7.5 del Decreto 1273 de 2018, el contratista estará obligado a informar al SENA al momento de la suscripción del contrato y cuando quiera que se produzca alguna modificación que afecte el monto y el giro de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme con las variables allí establecidas.	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que estén asociados a esta obligación.	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación

12.	Adjuntar el certificado de aprobación de los conocimientos básicos del Subsistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el primer pago de los honorarios.	Se realiza Inducción en seguridad y salud en el trabajo	Certificación entregada en la oficina de Contratación el cual para aplicación y uso al interior de la entidad.
13.	Mantener actualizados los sistemas de información sobre los cuales se le haya asignado usuario y contraseña durante la ejecución del contrato y entregar al supervisor las evidencias del estado en que se encuentre, en los informes de ejecución contractual parcial o final.	Utilizacion correcta de las plataformas para impartir la formación profesional integral a: 2058934, 2059200, 2058952, 2263135, 2263138, 2263141 Tn. Implementacion y Mantenimiento de equipos electrónicos Industriales	Reporte de programación del instructor en SofiaPlus Control de Asistencia a las sesiones de formación programadas, debidamente firmado por el encargado de Articulación en la IE respectiva y solicitados mensualmente por el líder del programa de Articulación del Centro. Informe mensual de ejecución impreso, firmado y entregado al supervisor del contrato.
14.	Realizar los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensión y riesgos laborales) de acuerdo con la normatividad vigente, aportando los soportes de pago los cuales deben ser validados para constatar que en efecto el pago de la planilla haya sido recibido por la entidad correspondiente y en caso de incumplimiento total o parcial, responder por las consecuencias y sanciones que disponga la ley.	Pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral correspondiente al mes agosto de 2021.	Comprobante y soporte No 20841704 emitido por el operador Asopagos del pago de los aportes el 02/08/2021
15.	No subcontratar las actividades propias del objeto contractual, salvo, que dentro del desarrollo de la propuesta se haya previsto disponer de recurso humano, para lo cual deberá tener en cuenta que no podrá vincular menores de edad, dando aplicación a la Resolución No. 1677 de 2008 del Ministerio de Protección	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que estén asociados a esta obligación.	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación.

	Social y los Pactos, Convenios y Convenciones Internacionales ratificados por Colombia, sobre los derechos de los niños.		
16.	En caso de que proceda el registro y asignación de una firma digital, usarla dentro de los límites impuestos por el objeto y las obligaciones del presente contrato y en todo caso con la debida autorización de quien corresponda.	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que asociados a esta obligación	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación
17.	Desplazarse dentro y fuera del territorio nacional cuando sea requerido para el cumplimiento de las obligaciones contractuales y legalizar las órdenes de viaje de acuerdo con los términos y lineamientos del SENA una vez culminado el desplazamiento.	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que asociados a esta obligación	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación
18.	Guardar reserva de la información asociada al objeto contractual que repose en bases de datos, sistemas de gestión, aplicativos, archivos magnéticos, respecto de los cuales se le haya concedido acceso mediante códigos, claves o contraseñas, respondiendo penal, civil y administrativamente por su adulteración, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado o fraudulento, durante el plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más, conforme a las disposiciones contenidas en la Ley 1266 de 2008, la Ley 1581 de 2012, la Ley 1273 de 2009 y las demás que las complementen, sustituyan o modifiquen.	Durante la vigencia reportada no se presentaron eventos que asociados a esta obligación	No se asocian evidencia debido a que no se presenta eventos asociados a esta obligación

19.	En cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo 1° del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, del artículo 6 de la Ley 1562 de 2012 y del Decreto 1273 de 2018 el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago mensual de los aportes del Sistema de Seguridad Social Integral, estos pagos podrán acreditarse mes vencido y únicamente por el sistema pila o de planilla asistida o el que determine el Ministerio del Trabajo. Cuando corresponda el contratista también debe acreditar el pago oportuno de los aportes al SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar (cuando corresponda).	Pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral correspondiente al mes agosto de 2021.	Comprobante y soporte No 20841704 emitido por el operador Asopagos del pago de los aportes el 02/08/2021
20.	Las demás que sean necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.	Entrega de documentos necesarios para la ejecución y liquidación del contrato.	Fotocopia de documentos solicitados para la etapa precontractual y post-contractual, debidamente archivados en el expediente.

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.				

Nota 1: *Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.*

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 No. 20841704, expedido por Asopagos s.a. correspondiente al mes de agosto del año 2021. (Decreto Ley 2106 de 2019 **–** "*Decreto Ley Antitrámites"*)

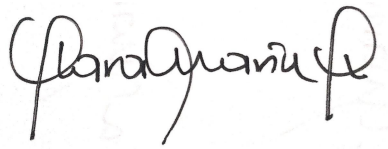
Evidencias en (91) folios

Cordialmente,



ANDRES MAURICIO MARTINEZ CASTRILLON
Contratista
C.C. No. 79747591

Recibí a satisfacción:



CLARA MARÍA GARCÍA CRUZ
Supervisora Contrato **Nº CO1.PCCNTR.2191840/ 2021**
Coordinador Académico
Centro para el Desarrollo Tecnológico
De la Construcción y la Industria

EVIDENCIAS 1

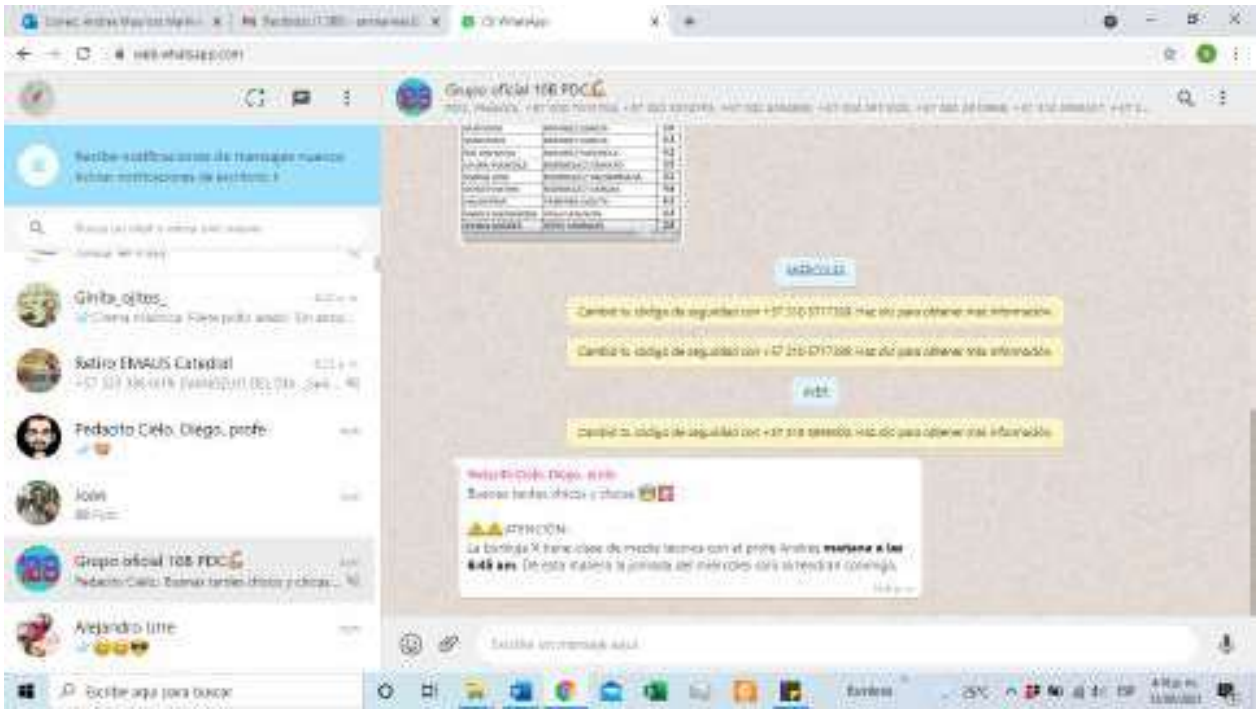
A continuación, se relacionan las evidencias que dan complemento al informe de ejecución mensual de Andres Mauricio Martinez Castrillon, correspondiente al mes de agosto 2021:

Obligaciones Específicas

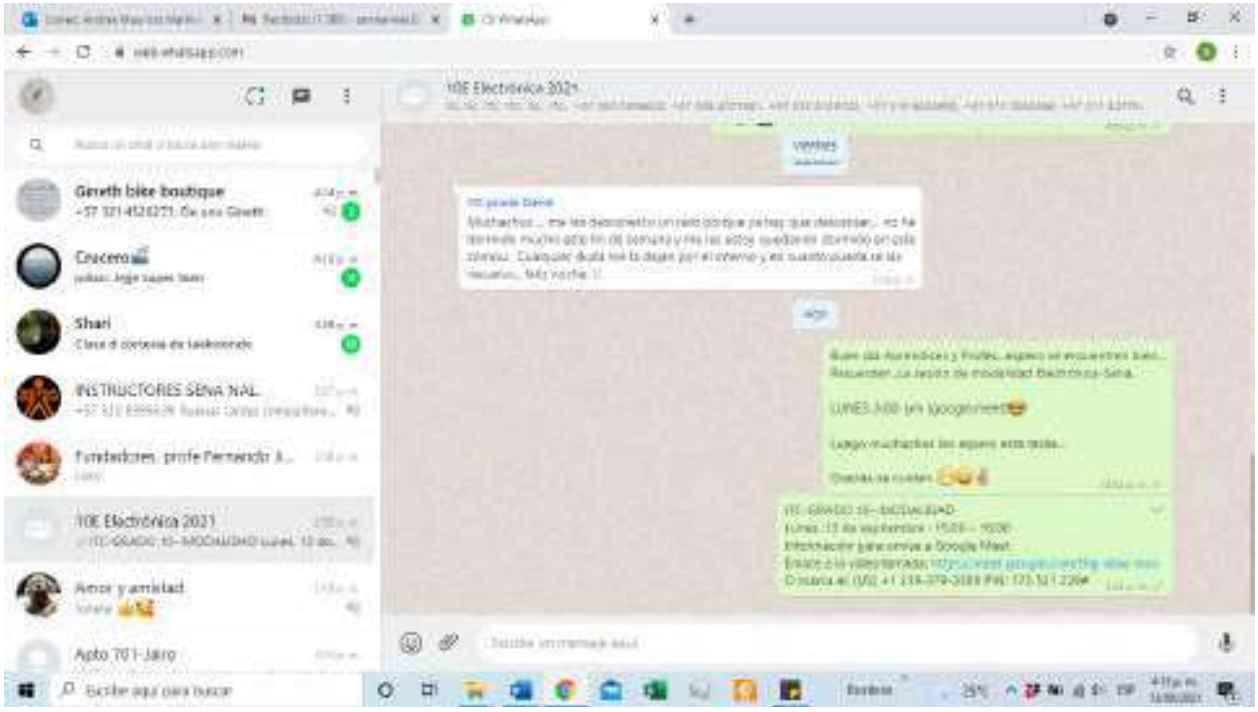
Obligacion No. 3
Ejecutar la formación profesional integral de acuerdo con el diseño curricular y proyecto formativo de los programas relacionados con su perfil.

Plan de acción anual para cada ficha asignada.
Comunicaciones del proceso de matricula a modalidad técnica con el Sena.

IE PEDACITO DE CIELO:

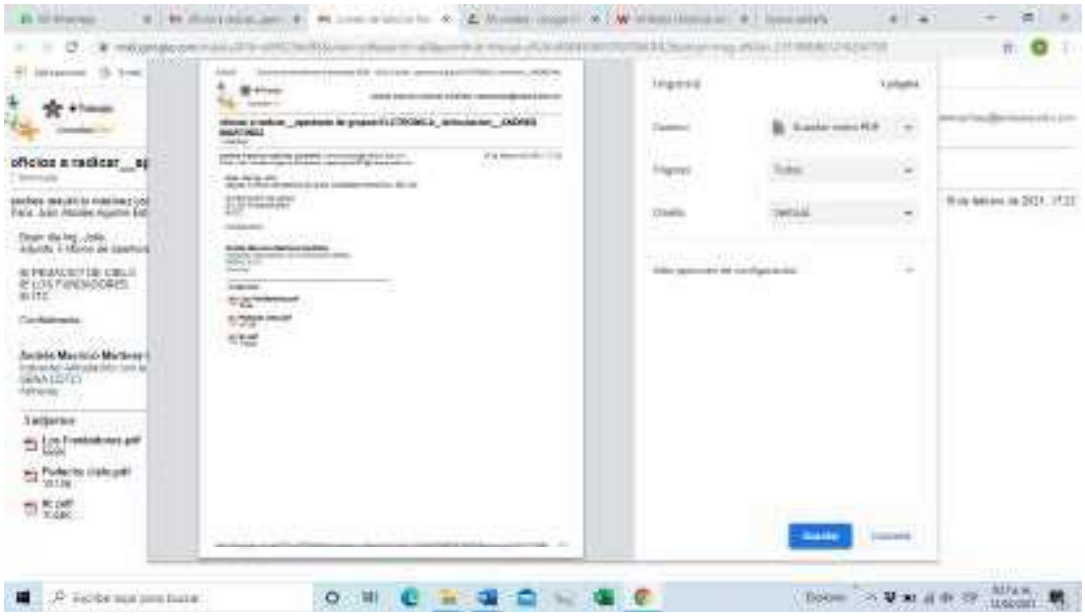


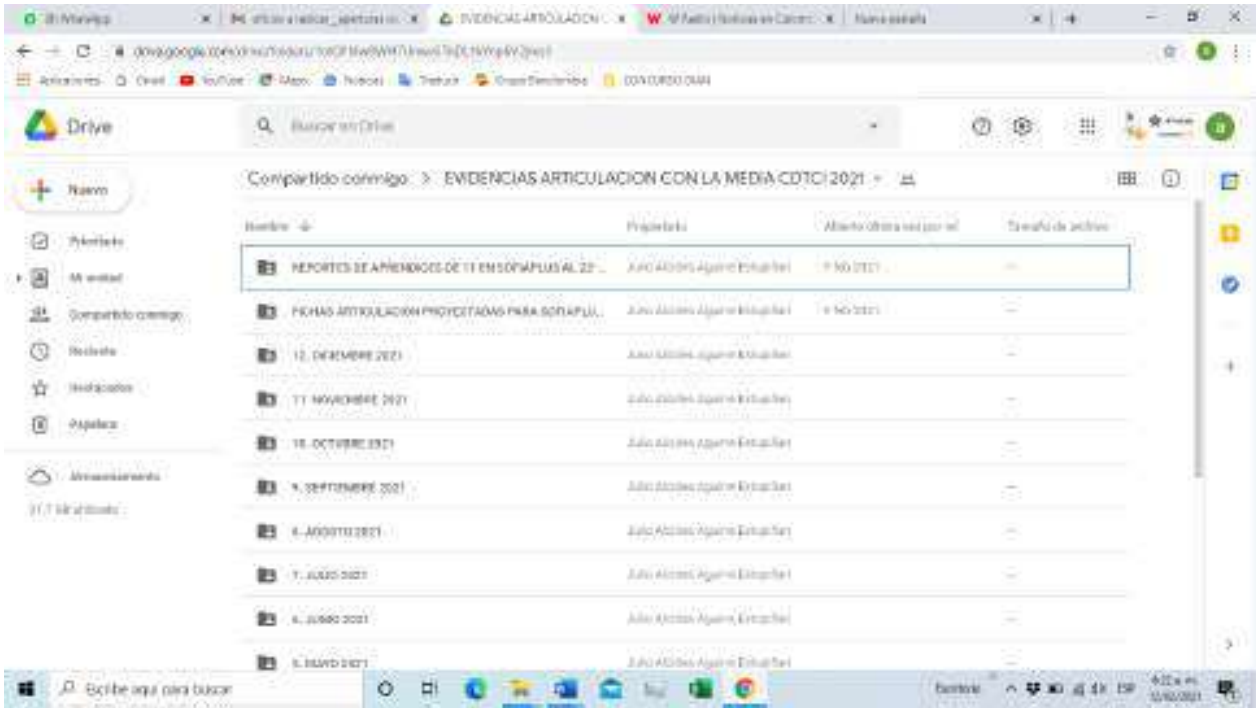
IE ITC:



Obligacion No. 8.
Entregar los soportes del procedimiento de Ingreso de aprendices al programa de formación tales como: Ficha de matrícula; fotocopia del documento de identidad, y/o requisitos definidos en el diseño curricular, cuando ejecute formación complementaria.

Formatos diligenciados, entregados en medio virtual a través de ONE DRIVE en la coordinación academica.



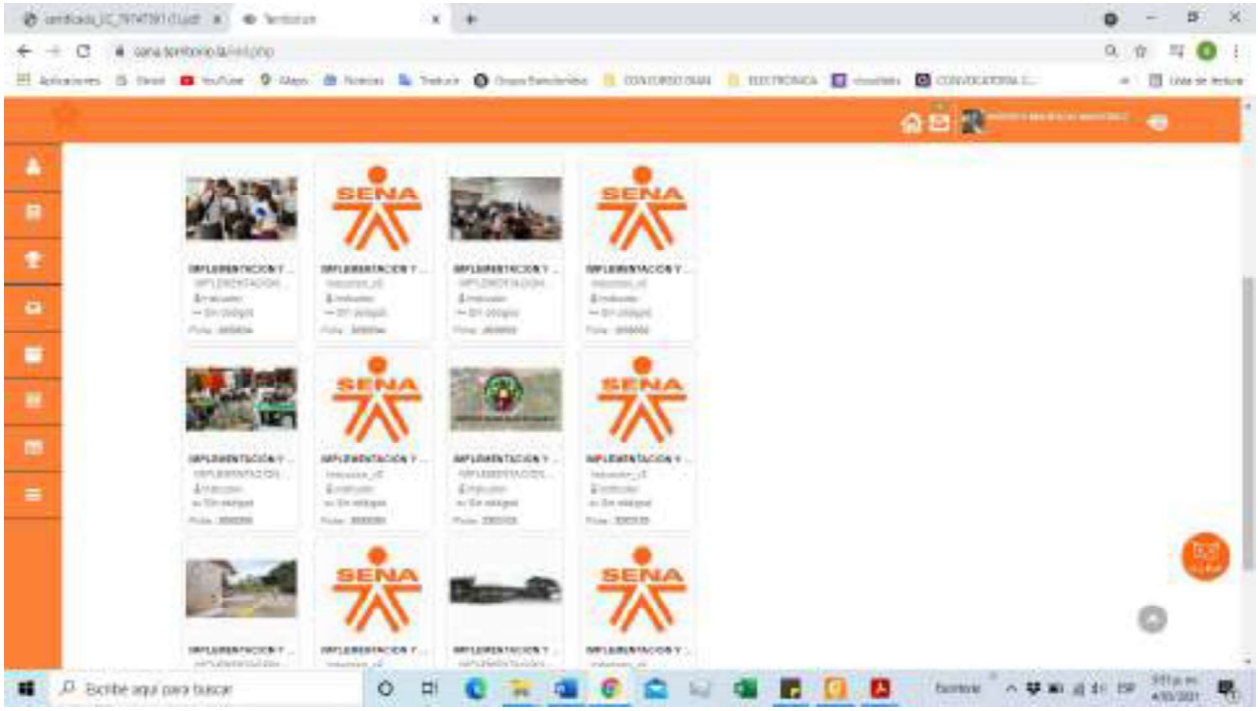


Obligacion No. 21

Mantener su autonomía e independencia en la ejecución del contrato, desde el punto de vista técnico y científico, sin perjuicio en la garantía del cumplimiento que deba darse a las estructuras curriculares y los contenidos mínimos incluidos en los programas de formación, el calendario académico de la vigencia contratada, la programación de las sesiones de formación, los objetivos misionales y las normas y directrices institucionales.

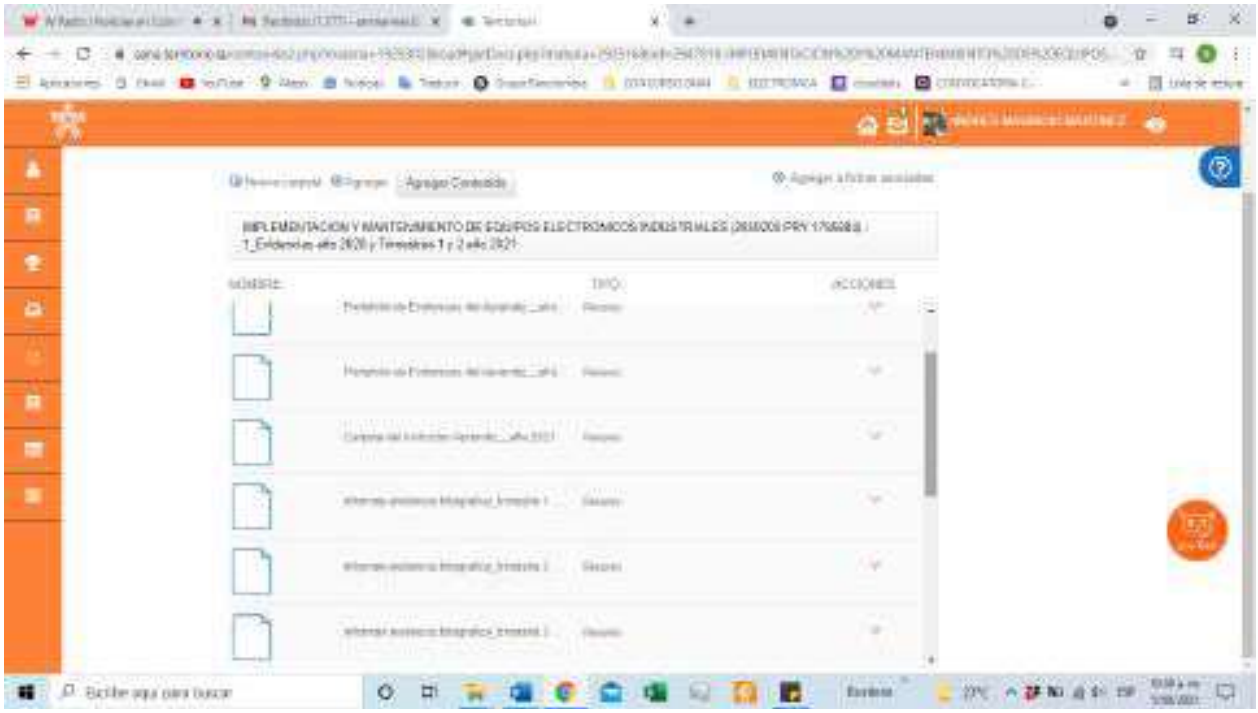
Documentos de planeación diligenciados en los formatos del sistema de gestión de calidad del SENA vigentes tales como: anuncios, Guías de aprendizaje, instrumentos de evaluación, asistencias a reunión, entre otras realizadas durante la duración del contrato.
Contrato registrado SECOP II

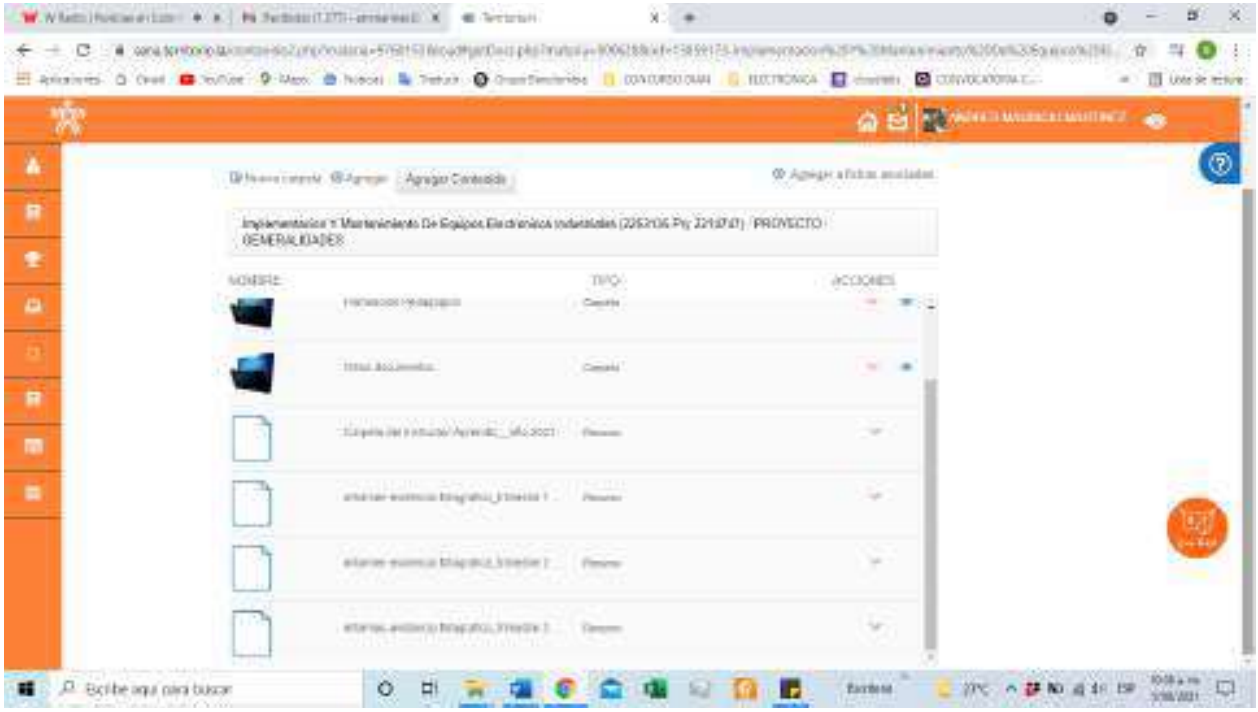
Anuncios

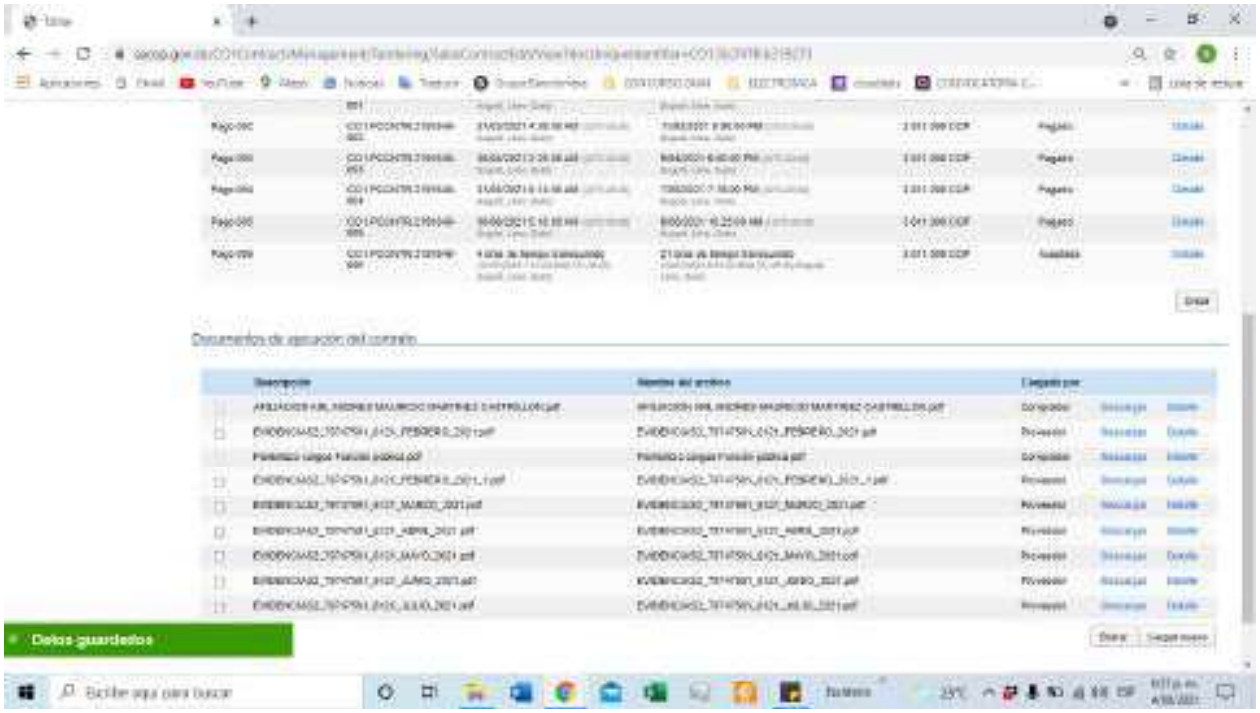


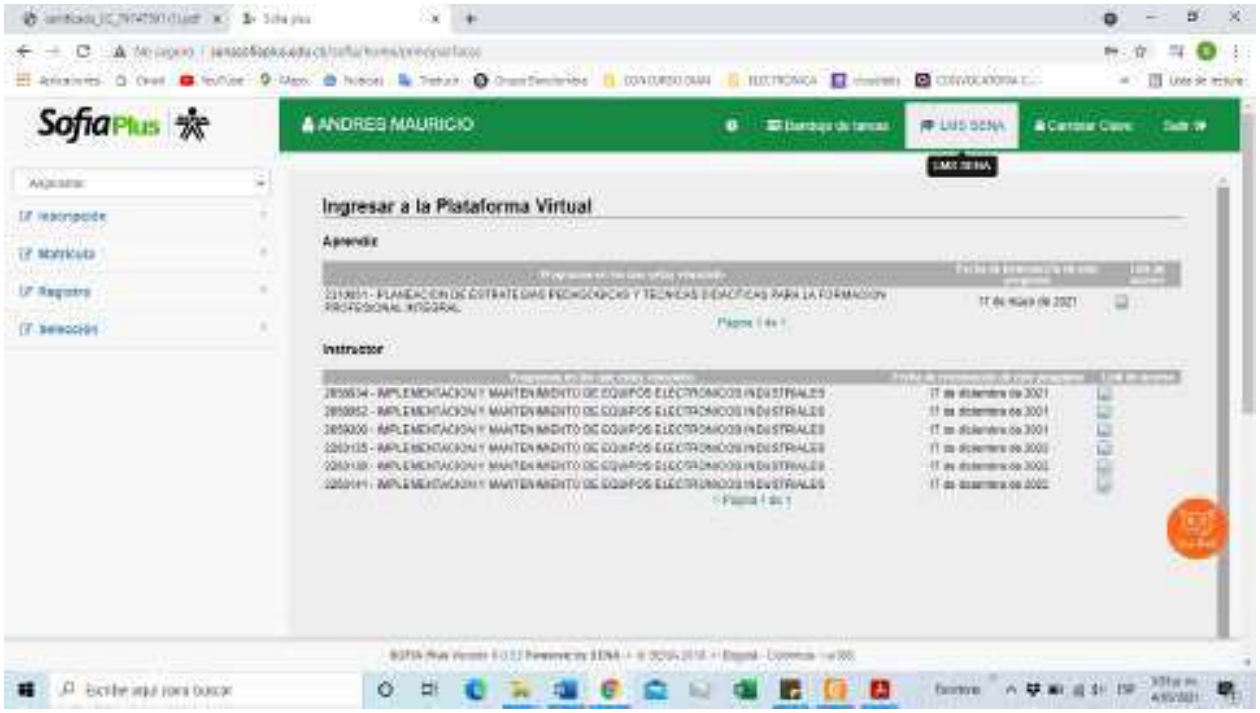
Cargue de carpetas, subcarpetas (evidencia mensual de informes con la evidencia fotografica de sesiones) en Territurium de las 6 fichas:








Documentos de ejecución del contrato
Datos guardados

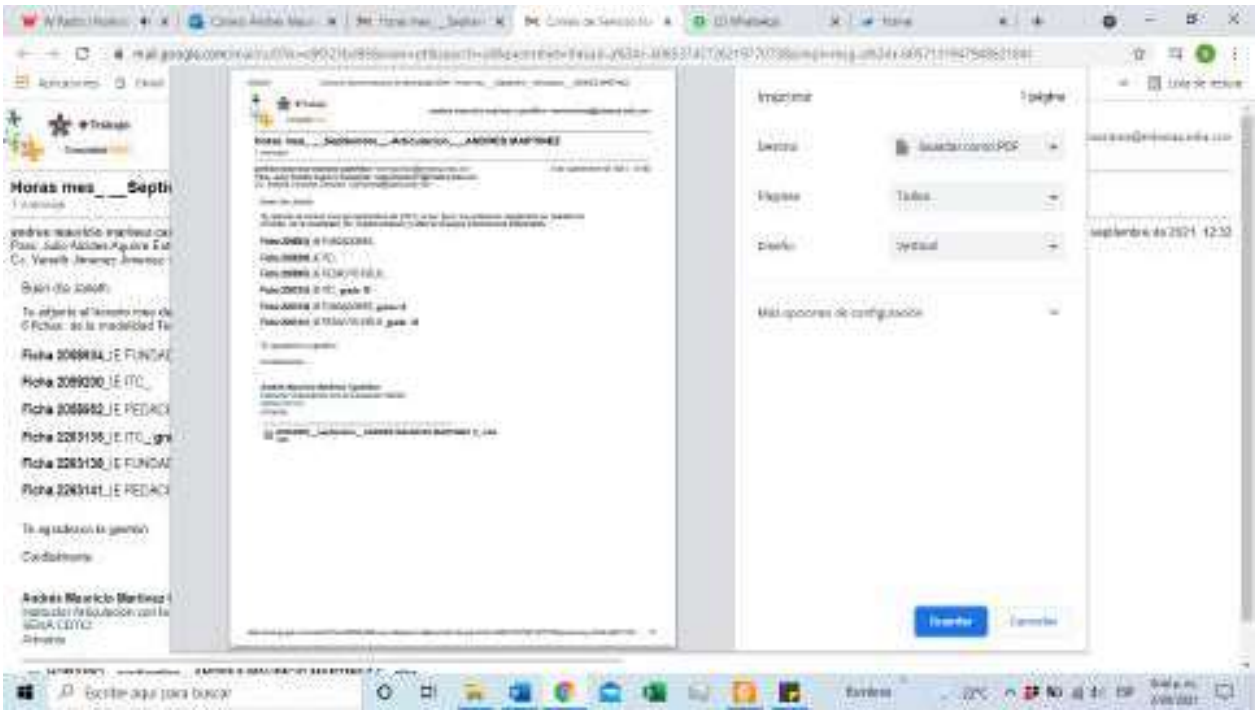

SofiaPlus
ANDRES MAURICIO
LMS SENA
Ingresar a la Plataforma Virtual
Aprendiz
Instructor

Obligacion No. 25

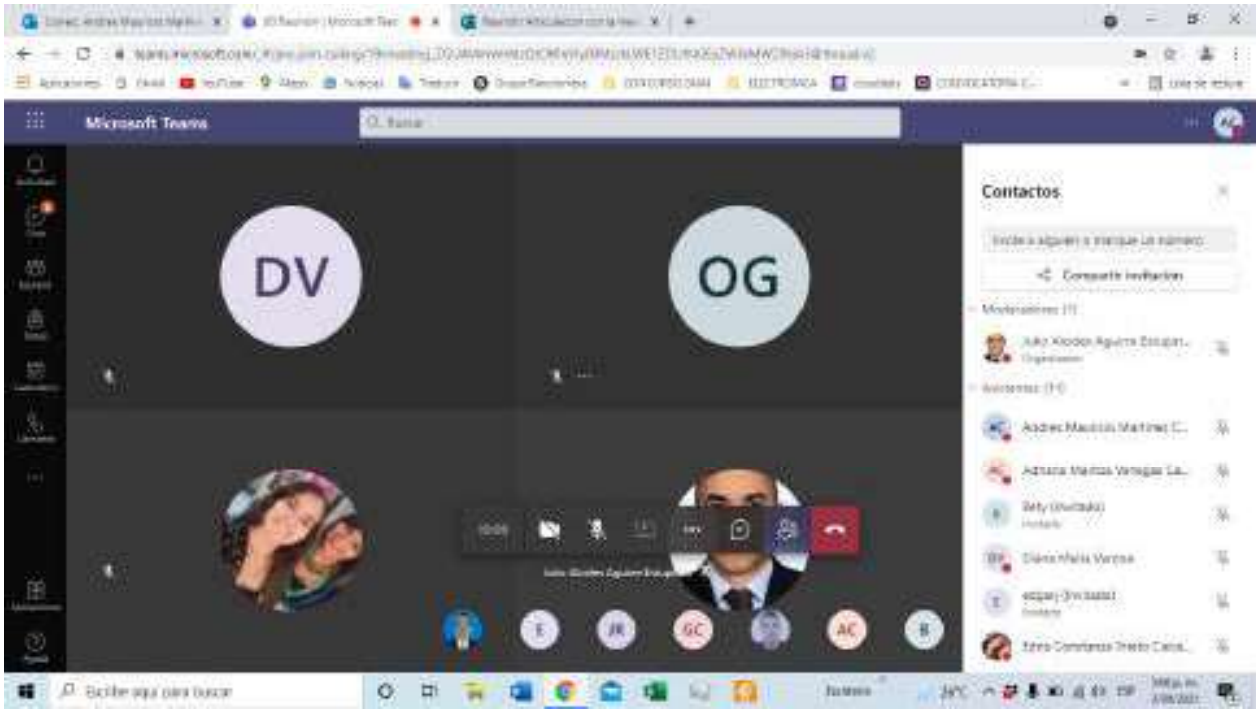
Atender oportunamente las solicitudes y requerimientos hechos por la Subdirección del Centro, Coordinación Académica, Supervisor de Contrato y/o el encargado del seguimiento técnico pedagógico, que estén directamente relacionadas con el objeto contractual y presentar informes mensuales y/o periódicos de la ejecución del contrato, según lo determine la entidad o el centro de formación.

Actas entregadas al jefe inmediato que reposan en la coordinación academica.

Correo electrónico:
aguirrejulio07@misena.edu.co

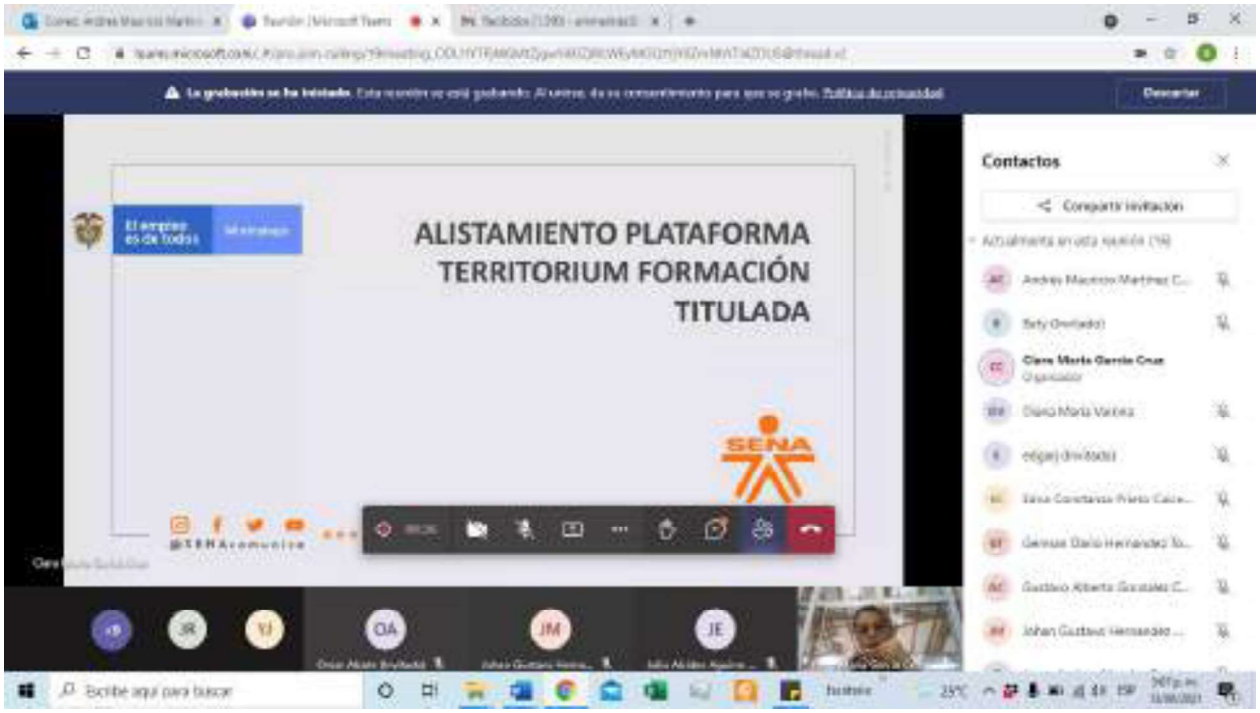


03/09/2021: Reunión Planeación y Alistamiento de Articulación con la media del CDTCI CITADA POR EL Lider de Articulacion, Ing. Julio Alcides Aguirre.





13/09/2021. Citación convocada desde Coordinación Académica para Socializar la estructura de cargue de Carpetas y Documentos en la plataforma Territorium de sus fichas a cargo

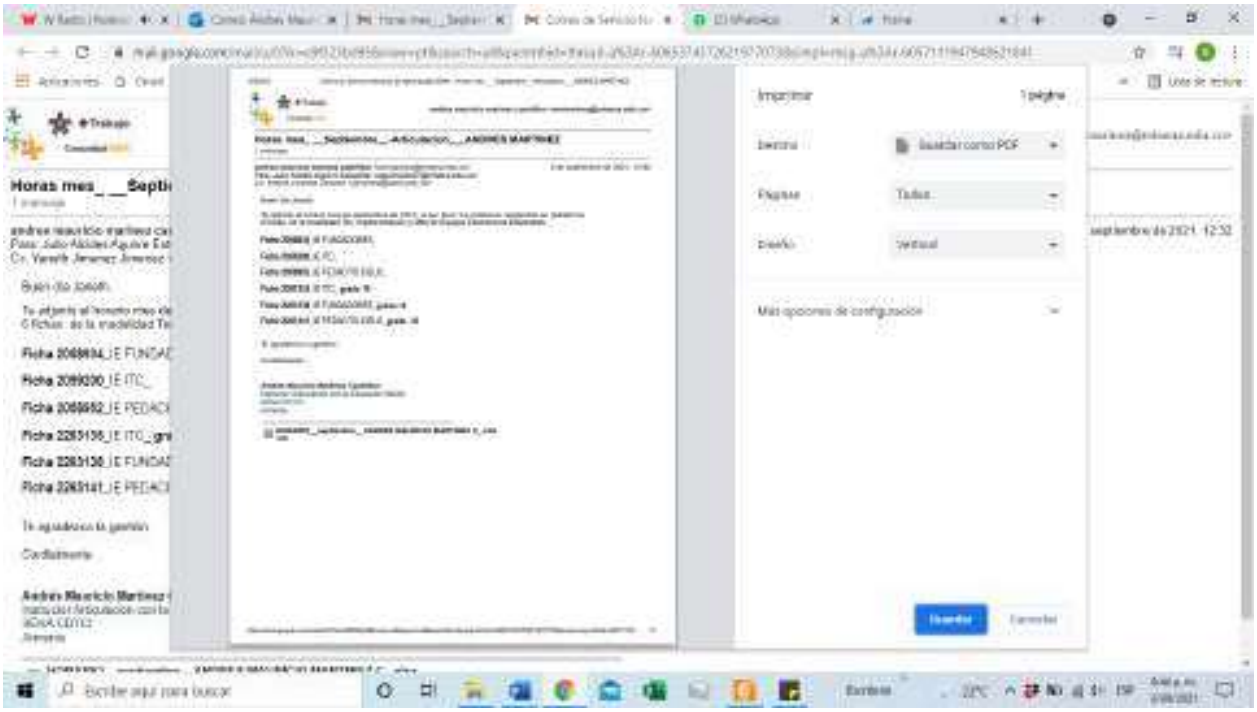

ALISTAMIENTO PLATAFORMA
TERRITORIUM FORMACIÓN
TITULADA
Contactos


Socializacion Territorium a Instructores de Articulación con la media
CDTCI 13-09-2021.
Gracias.
La respuesta se ha enviado.

Obligacion No. 29

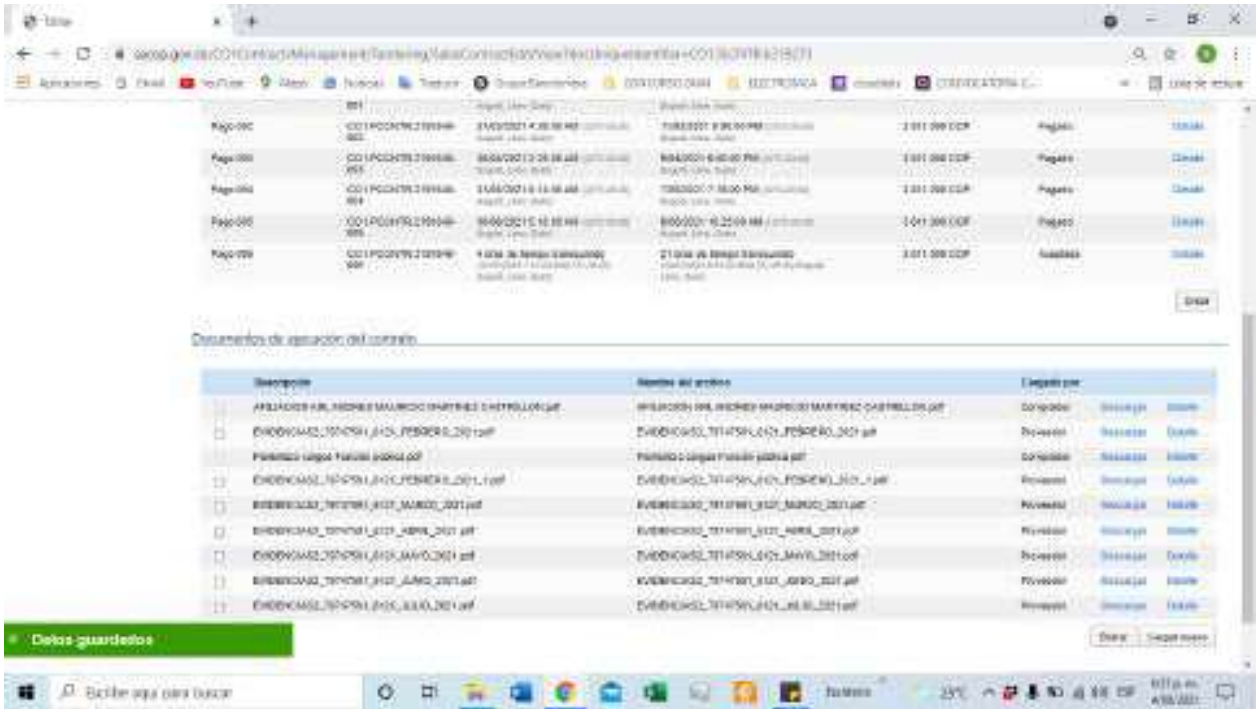
El instructor solo podrá reportar un máximo de ciento sesenta (160) horas mes conforme a las horas académicas impartidas e incluyendo el desarrollo de actividades académicas adicionales como lo son: el acompañamiento y seguimiento a la ejecución de los proyectos de formación o conjunto de proyectos por redes de conocimiento que garanticen la integralidad en la ejecución del proceso de aprendizaje.

Informe de Gestión de tiempos del mes de julio (2 de agosto) 2021 en SenaSofiaPlus.
Horas validadas con la funcionaria Janeth Jimenez.



Obligaciones Generales.

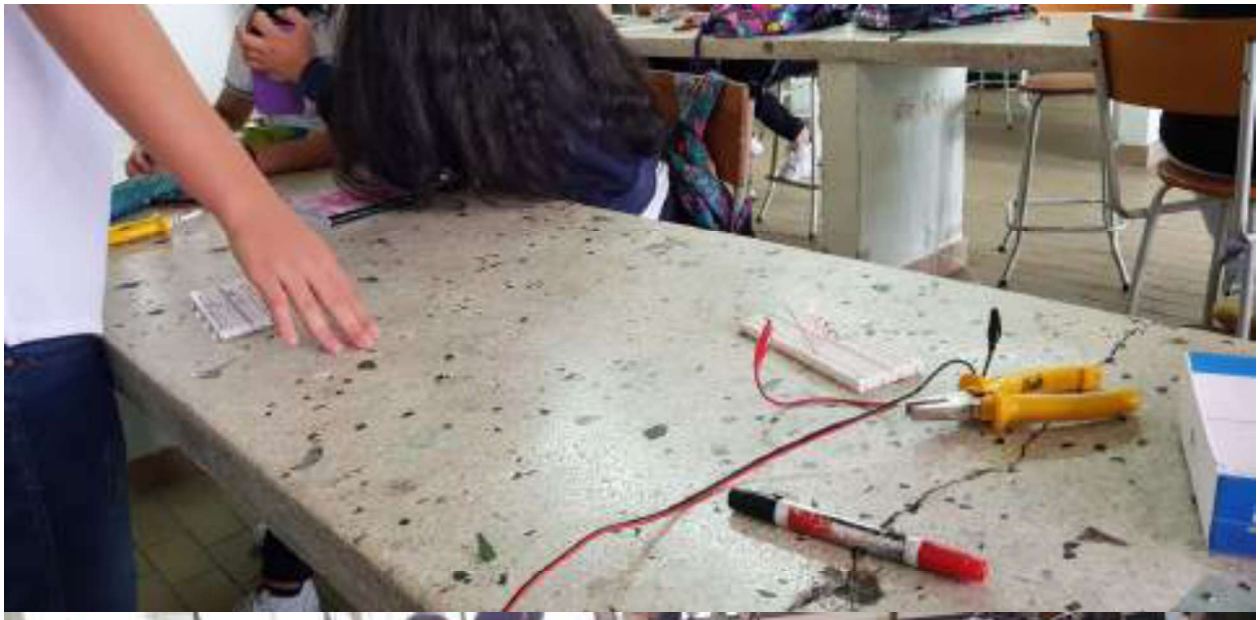
Obligación No. 1.
Acatar la Constitución Política, la Ley, los principios de la contratación estatal y las demás normas concordantes y complementarias.

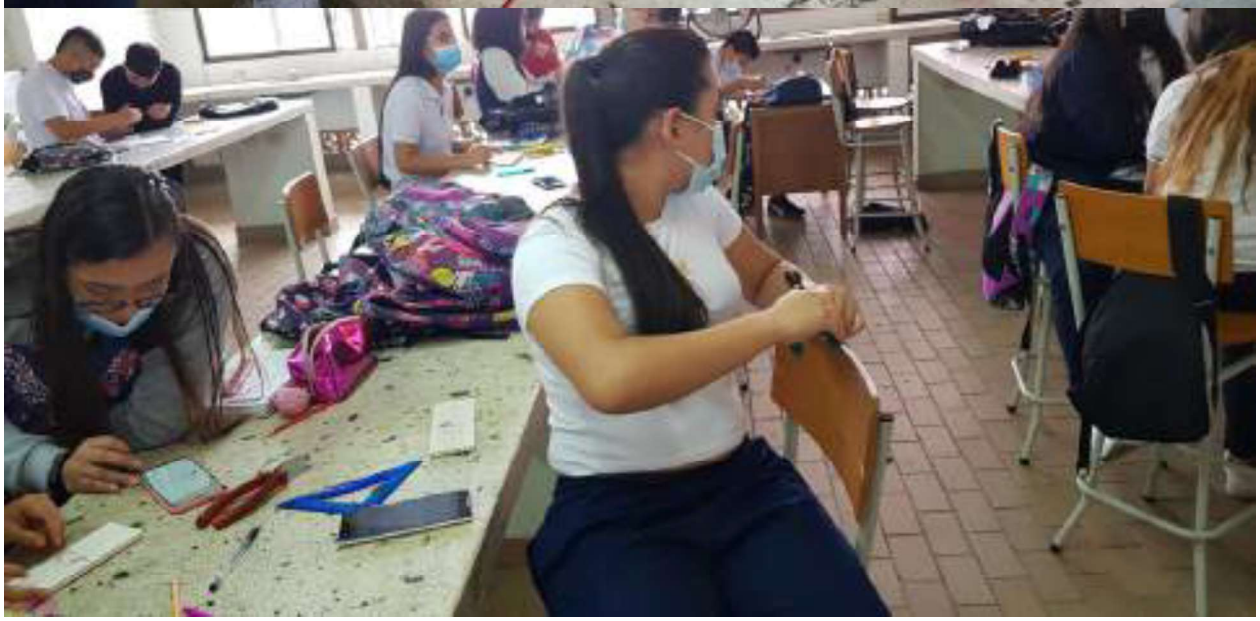


Obligacion No. 2
Responder por el adecuado y oportuno cumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente contrato.

Reporte de programación del instructor en SofiaPlus
Fichas: 2058934, 2059200, 2058952, 2263135, 2263138, 226341 Tn. Implementacion y Mantenimiento de equipos electrónicos Industriales

Informe mensual de ejecución digital, firmado y entregado al supervisor del contrato.

















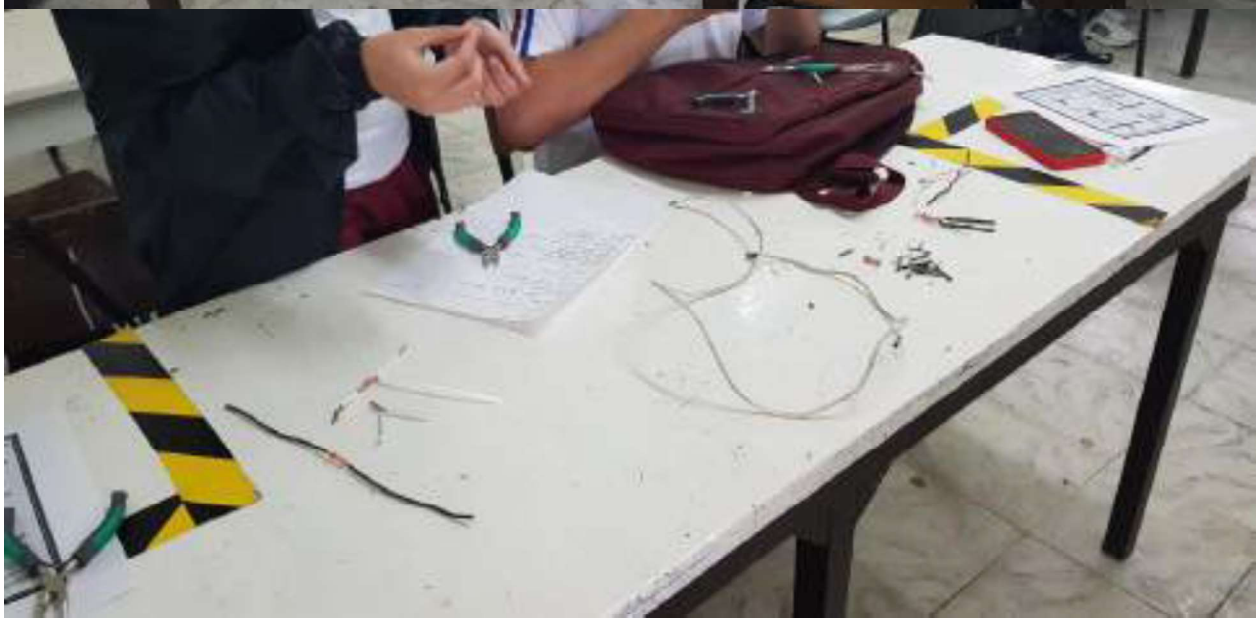


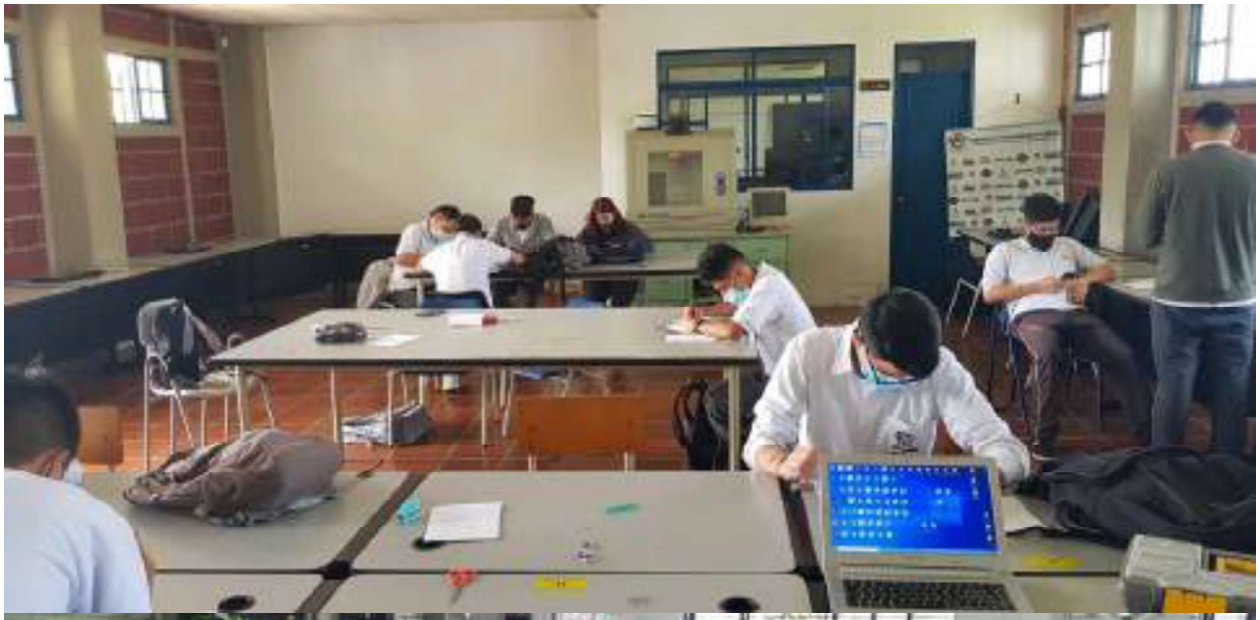








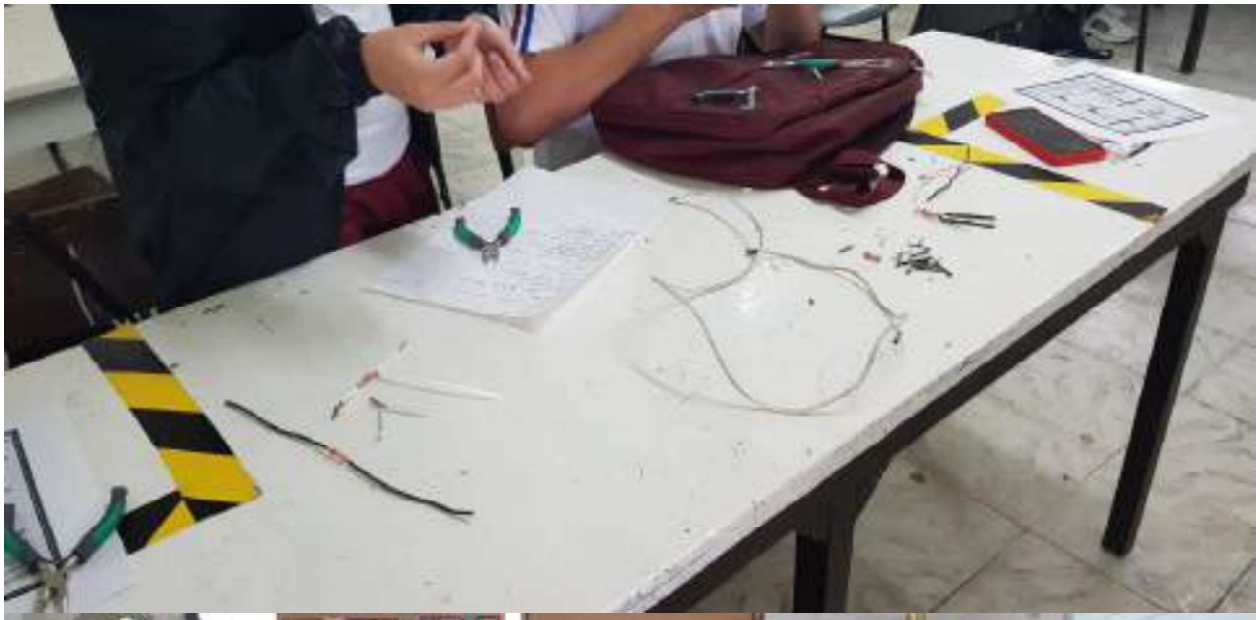






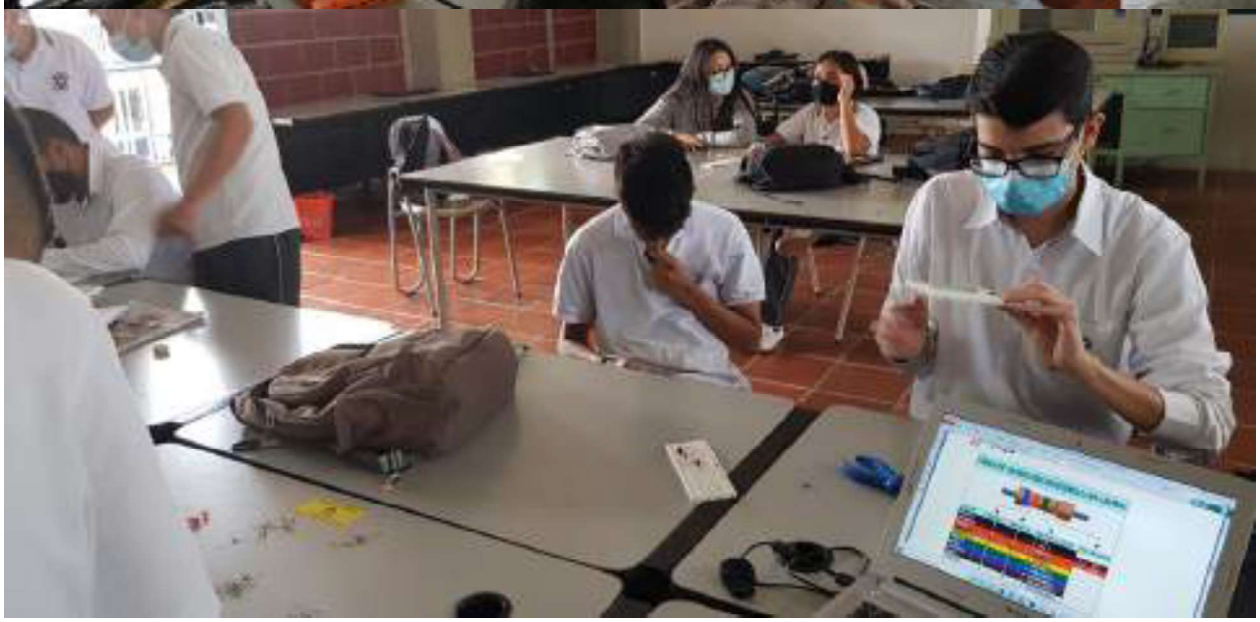


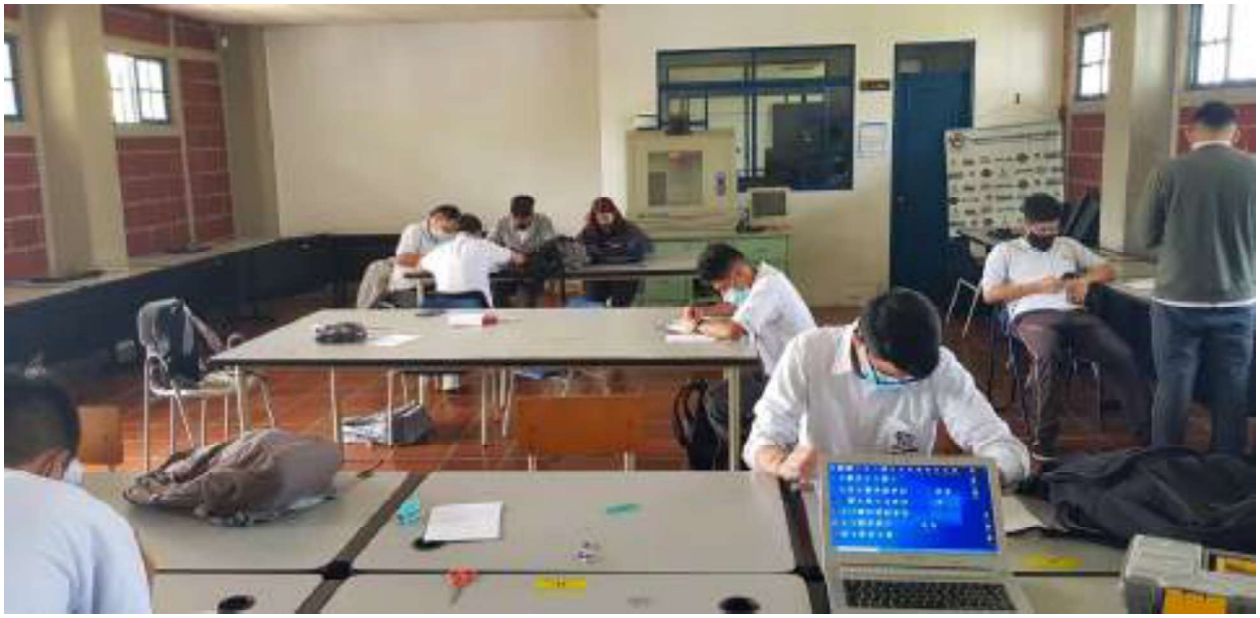






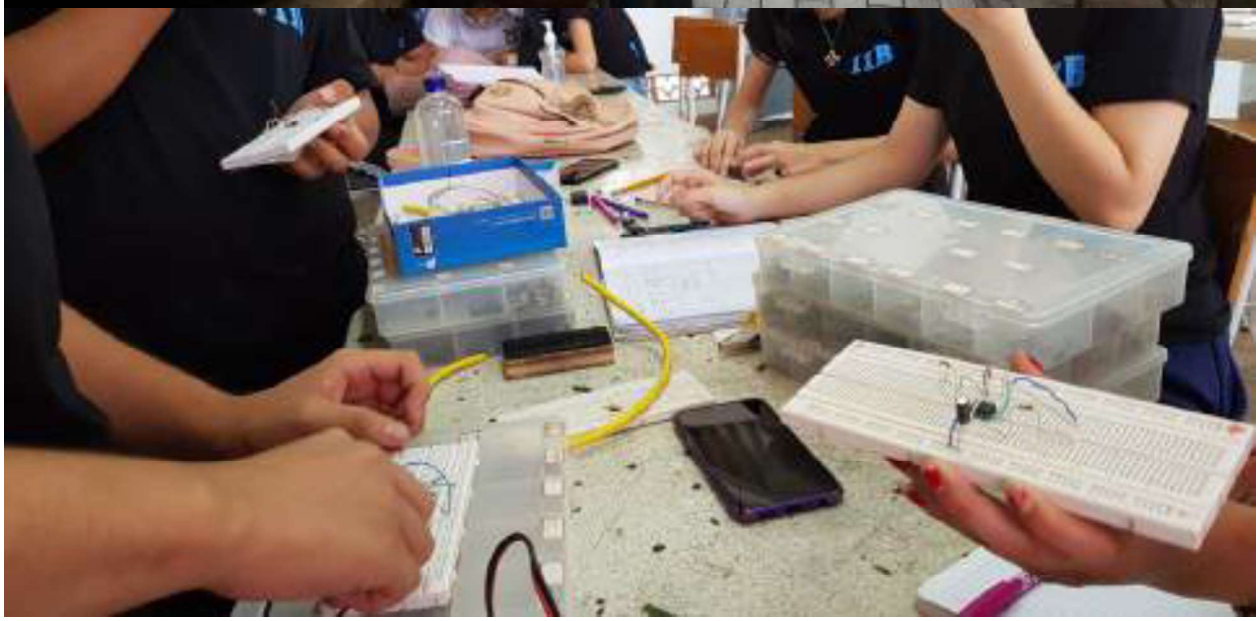
















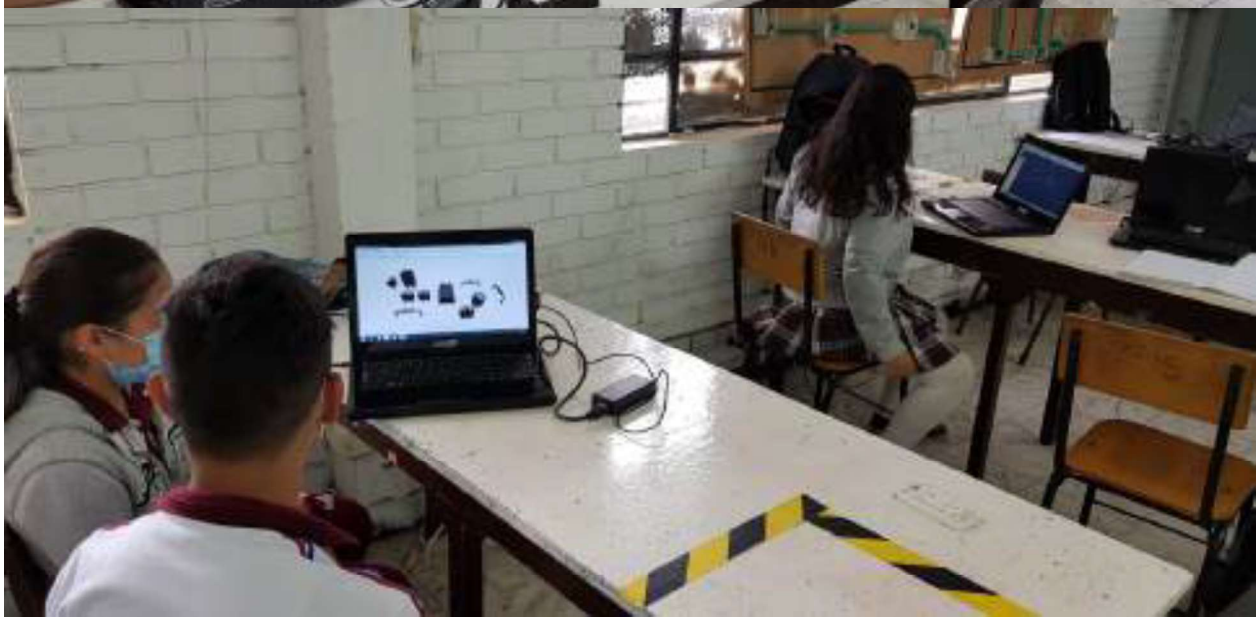


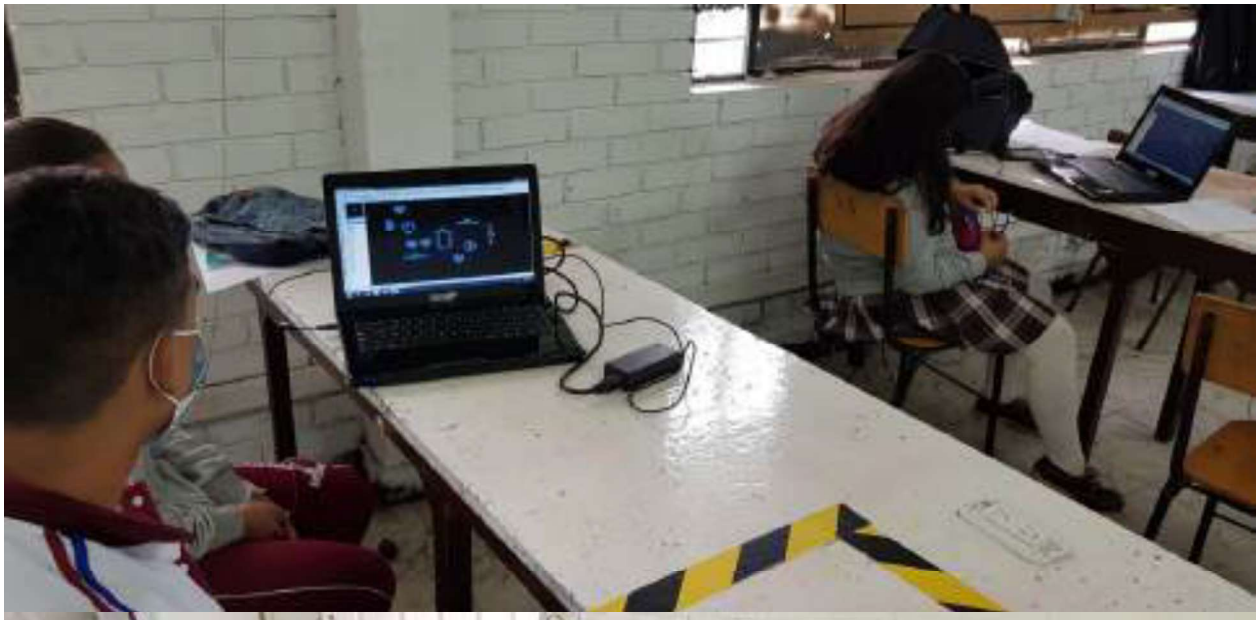







Computadores
para Educar

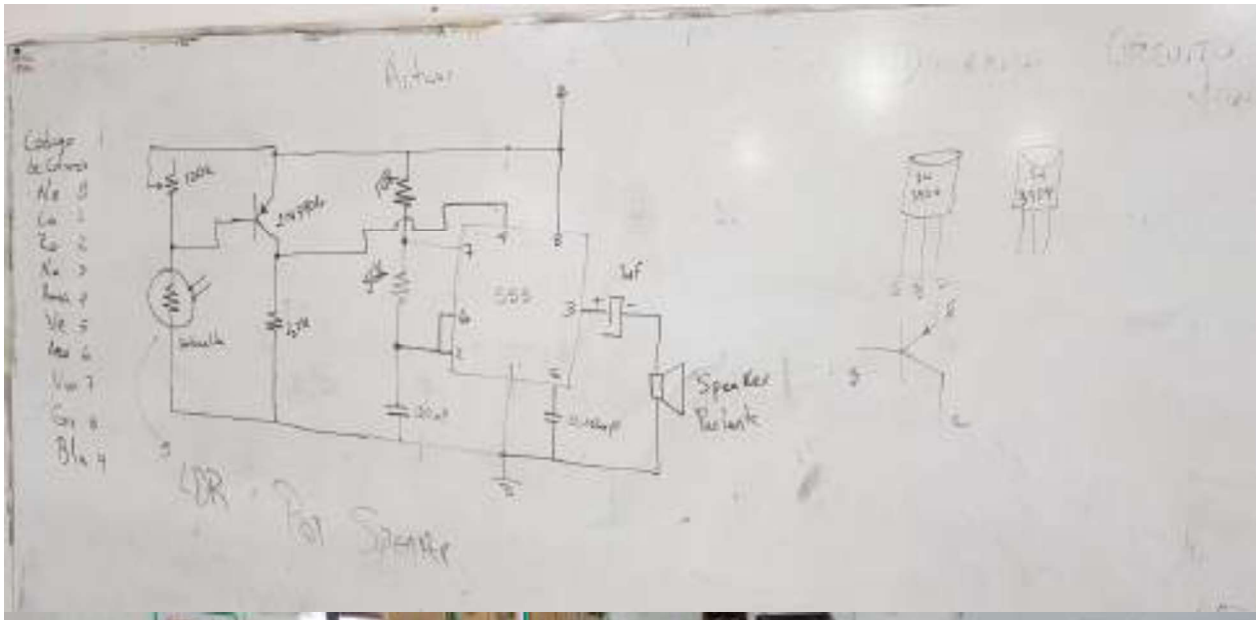






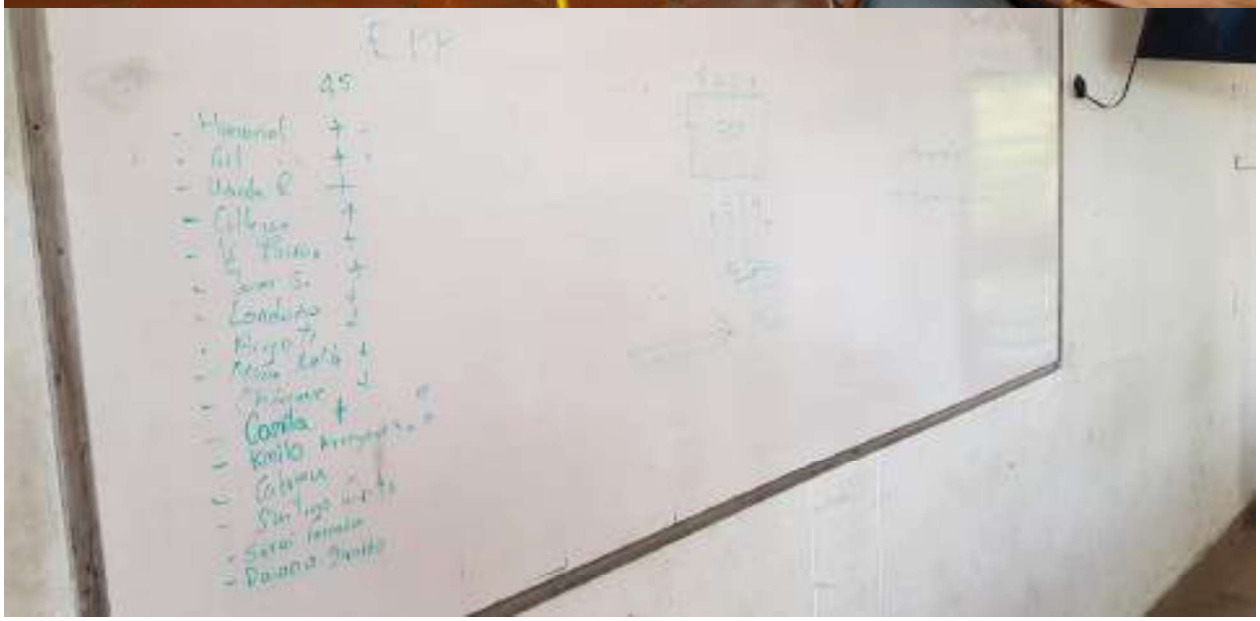





Speaker
Parlante
LDR









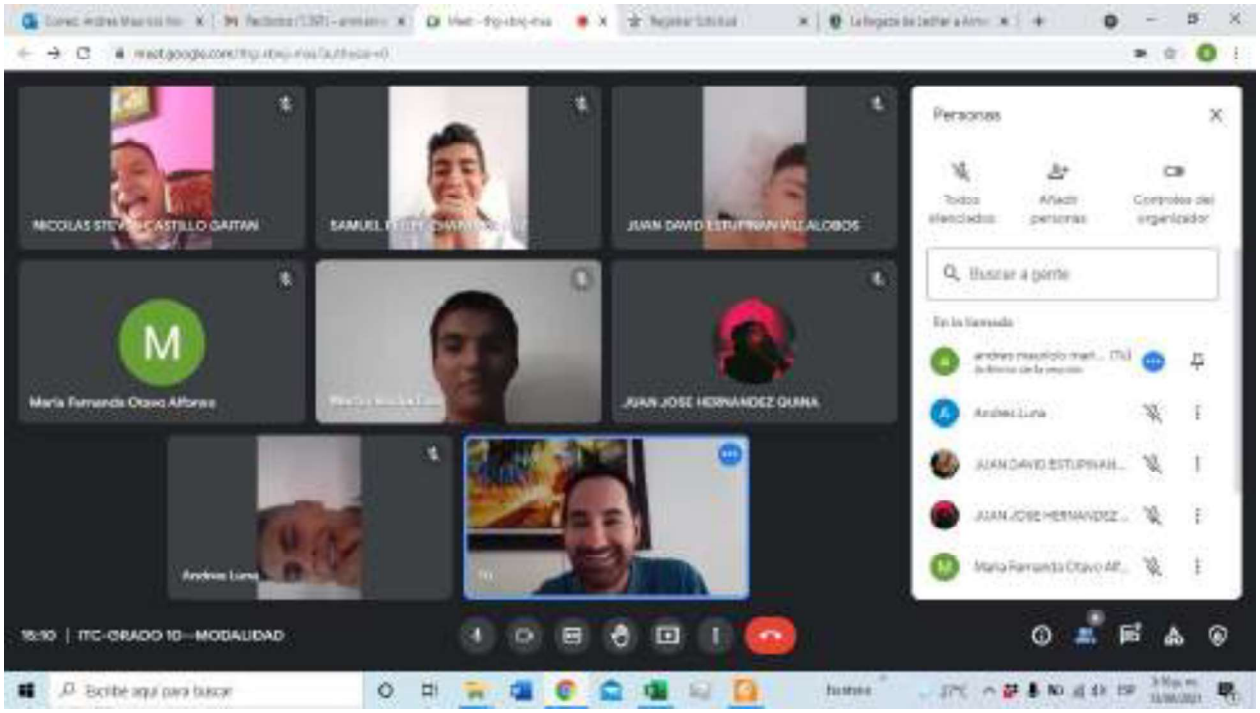






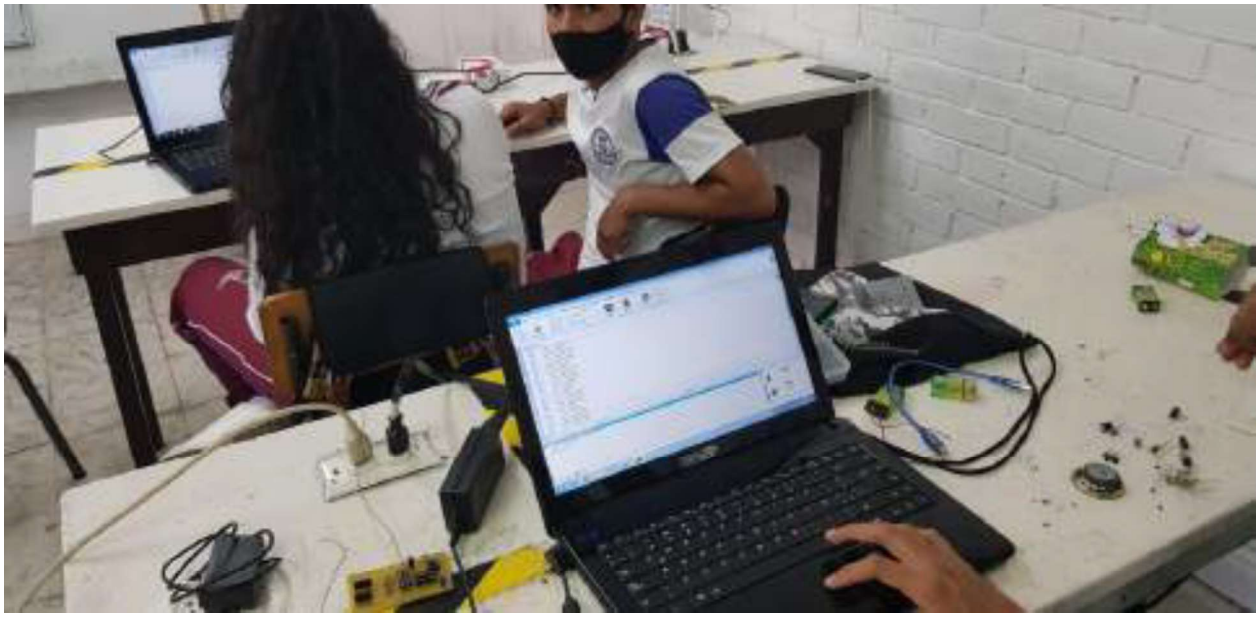





Personas
Buscar a gente
JUAN JOSE HERNANDEZ QUIANA
Andres Luna
15:10 | ITC-GRADO 10--MODALIDAD












Maria
Fernanda
Parra
10€



































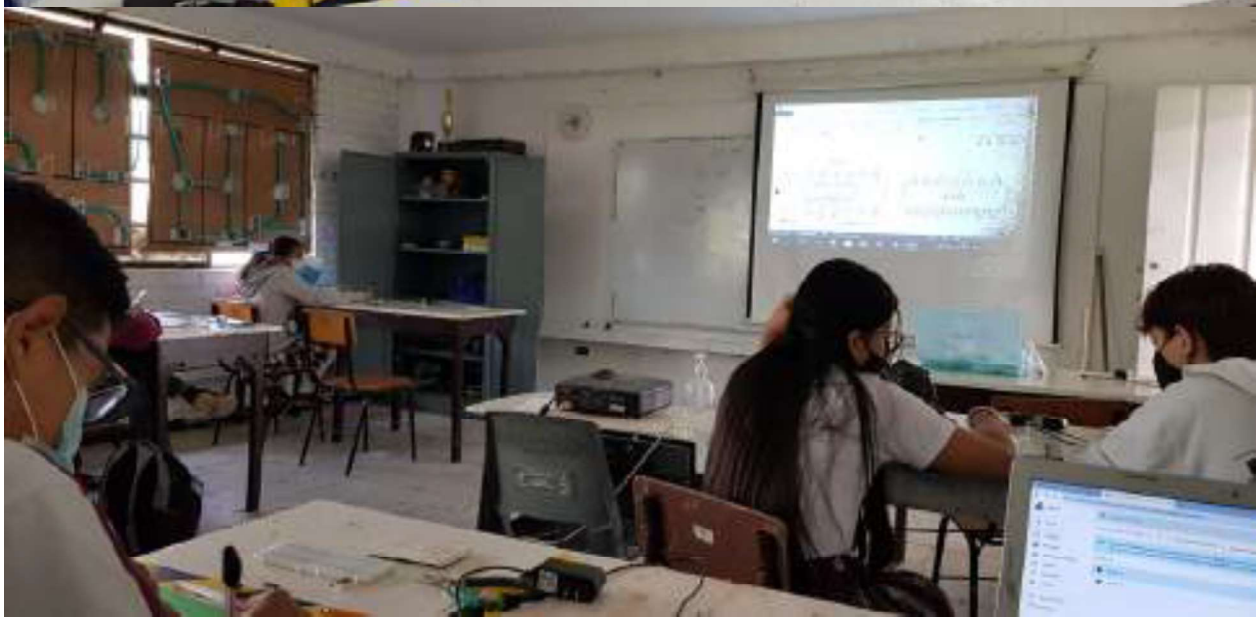








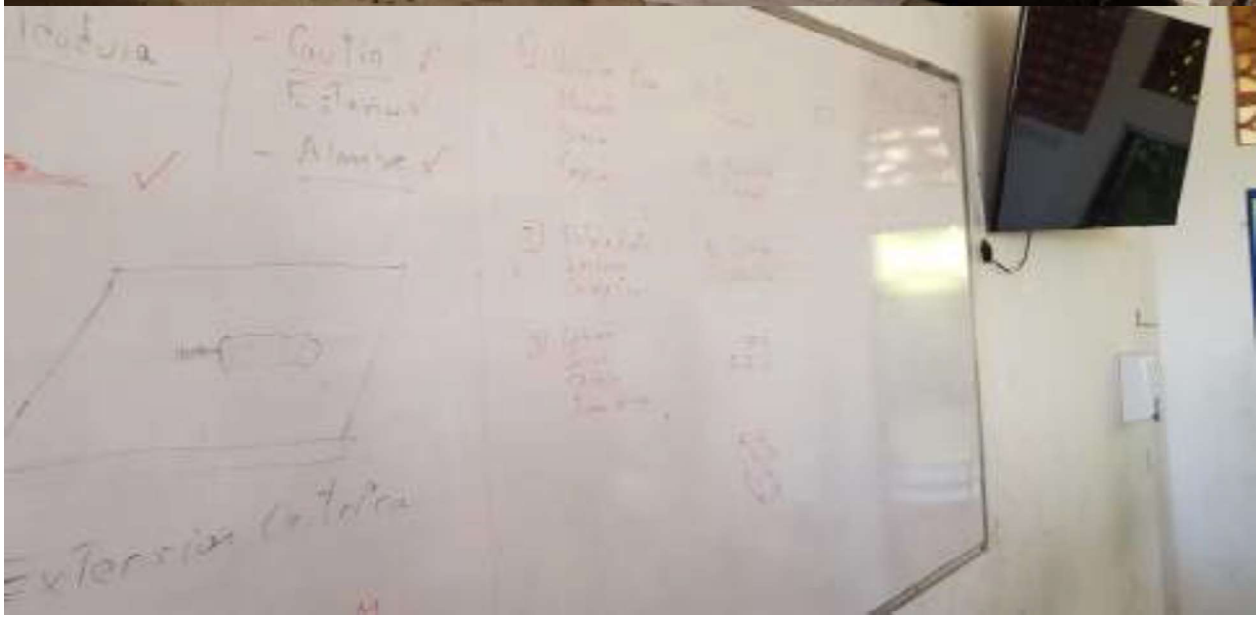




















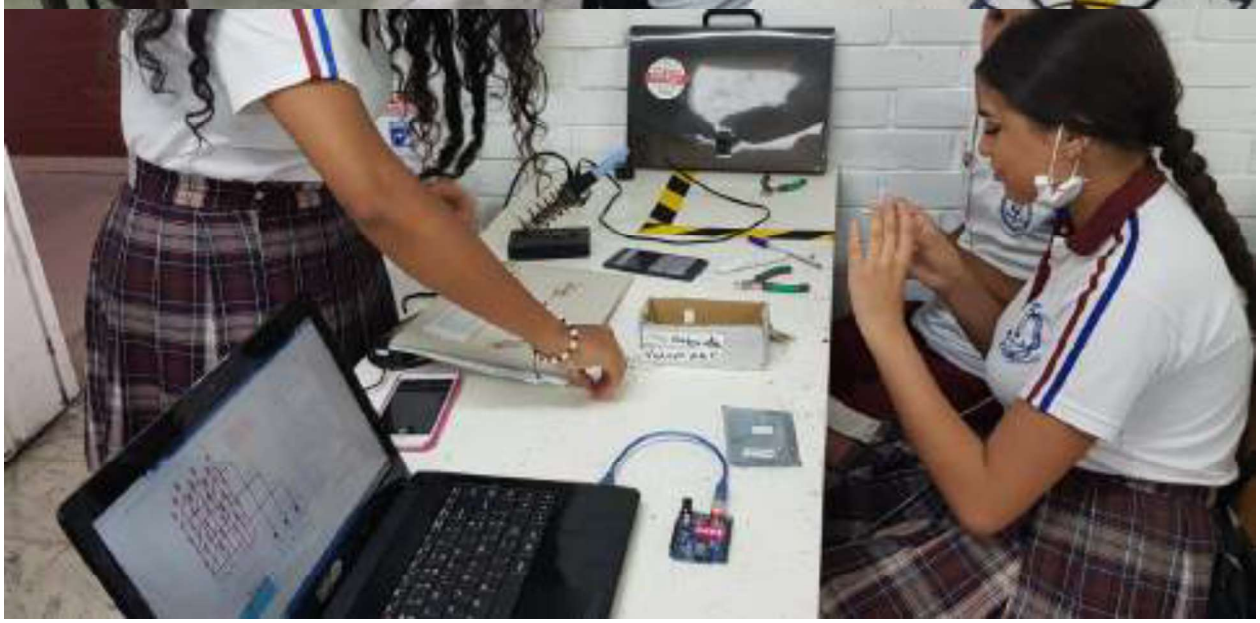






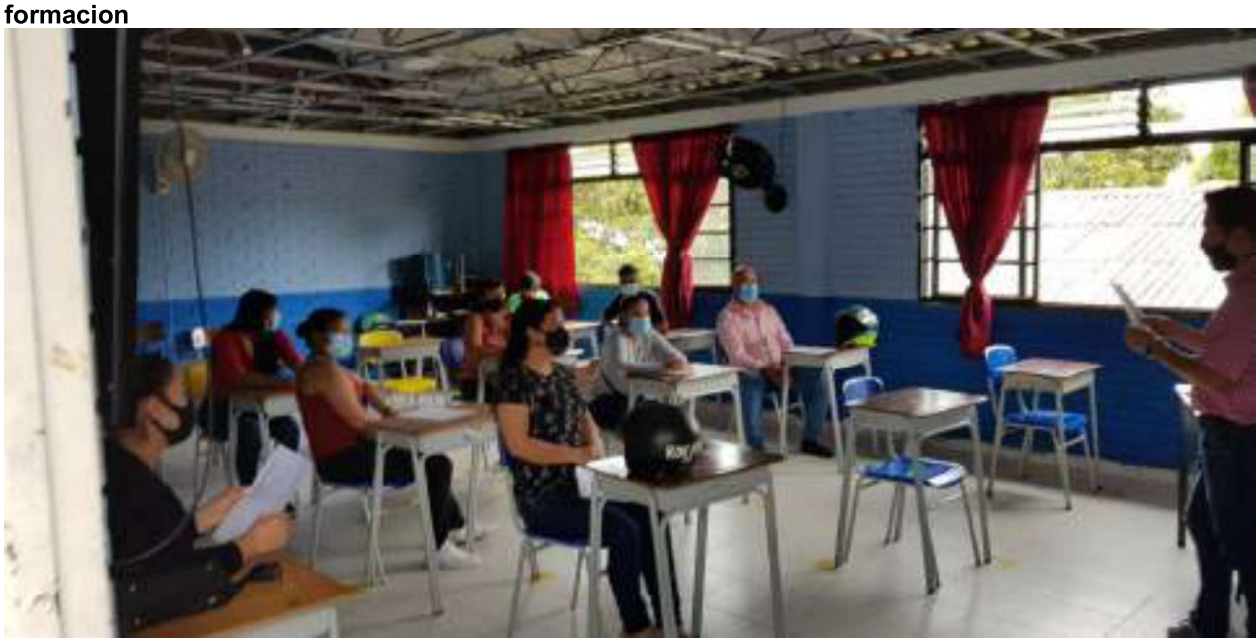








29/9/2021: reunión con acudeintes aprednces de ficha 2058934-grado 11..sosilaizacion cadena de formacion



Obligación No. 14

Realizar los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensión y riesgos laborales) de acuerdo con la normatividad vigente, aportando los soportes de pago los cuales deben ser validados para constatar que en efecto el pago de la planilla haya sido recibido por la entidad correspondiente y en caso de incumplimiento total o parcial, responder por las consecuencias y sanciones que disponga la ley.

Comprobante y soporte No. 20841704 emitido por el operador Asopagos del pago de los aportes el 02/08/2021



ASOPAGOS s.a.

Certificación de Pago

Se certifica que la empresa , identificada con CO-79747591 sucursal 0, canceló los aportes de seguridad social y parafiscales de la siguiente manera:

REFERENCIA POR TIPO DE PLANILLA	CÓDIGO ENTIDAD	NIT	NOMBRE ADMINISTRADORA	Nro AFILIADOS	DÍAS MORA	COTIZACIÓN	INTERES	VALOR TOTAL
Periodo pensión: 202105	25-14	860036604	COLPENSIONES	1	0	244.000	0	244.000
Periodo salud: 202105	EPS010	800088702	EPS SURA	1	0	180.600	0	180.600
Planilla No.: 20841704 Tipo 1	14-23	860011153	POSITIVA	1	0	8.000	0	8.000
Clase de aportante: 1	CCF43	860066301	COMFENALCO QUINDIO	1	0	9.200	0	9.200
Fecha transacción: 2021-08-02	RSGSTA	899999034	SENA	0	0	0	0	0
Banco: BANCOLOMBIA	PACEF	899999239	ICBF	0	0	0	0	0
Transacción No.: 157963311	PASUAP	899999063	CAJAP	0	0	0	0	0
	PAMIED	899999001	MINEDU	0	0	0	0	0
					GRAN TOTAL			$ 451.800

PAGADO

Página 1 Fecha: 2021-08-03 08:33:28

Obligacion No. 19

En cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo 1° del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, del artículo 6 de la Ley 1562 de 2012 y del Decreto 1273 de 2018 el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago mensual de los aportes del Sistema de Seguridad Social Integral, estos pagos podrán acreditarse mes

vencido y únicamente por el sistema pila o de planilla asistida o el que determine el Ministerio del Trabajo. Cuando corresponda el contratista también debe acreditar el pago oportuno de los aportes al SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar (cuando corresponda).

Comprobante y soporte No. 20841704 emitido por el operador Asopagos del pago de los aportes el 02/08/2021



ASOPAGOS s.a.

Certificación de Pago

Se certifica que la empresa , identificada con CC-79747591 sucursal 0, canceló los aportes de seguridad social y parafiscales de la siguiente manera:

REFERENCIA POR TIPO DE PLANILLA	CÓDIGO ENTIDAD	NIT	NOMBRE ADMINISTRADORA	Nro. APLICADOS	DIAS MORA	COTIZACIÓN	INTERES	VALOR TOTAL
Periodo pensión: 202105	25-14	860036604	COLPENSIONES	1	0	244.000	0	244.000
Periodo salud: 202105	EPS010	800088702	EPS SURA	1	0	180.600	0	198.000
Planilla No.: 20841704 Tipo I	14-23	860011153	POSITIVA	1	0	8.000	0	8.000
Clase de aportante: 1	CCF40	899003391	COMFENALCO QUINDIO	1	0	8.200	0	8.200
Fecha transacción: 2021-09-02	RSGSSA	899999034	SENA	0	0	0	0	0
Banco: BANCOLOMBIA	FNCBF	899999239	ICBF	0	0	0	0	0
Transacción: 157403151	RSGSAF	899999004	CAJAS	0	0	0	0	0
	FNMEN	899999001	MINEDU	0	0	0	0	0
					GRAN TOTAL			$ 451.800

PAGADO

Página 1 Fecha: 2021-09-03 08:33:28

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: ANDRES MAURICIO MARTINEZ CASTRILLON

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA

FECHA INICIAL: 01/09/2021 00:00:00

FECHA FINAL: 30/09/2021 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2059200 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMPRENDER FRASES Y VOCABULARIO HABITUAL SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS TÉCNICOS

COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y SENCILLOS EN INGLÉS TÉCNICO

COMUNICARSE EN TAREAS SENCILLAS Y HABITUALES QUE REQUIEREN UN INTERCAMBIO SIMPLE Y DIRECTO DE INFORMACIÓN COTIDIANA Y TÉCNICA

ENCONTRAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y PREDECIBLE EN ESCRITOS SENCILLOS Y COTIDIANOS

ENCONTRAR VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ANUNCIOS, FOLLETOS, PÁGINAS WEB, ETC

LEER TEXTOS MUY BREVES Y SENCILLOS EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO

REALIZAR INTERCAMBIOS SOCIALES Y PRÁCTICOS MUY BREVES, CON UN VOCABULARIO SUFICIENTE PARA HACER UNA EXPOSICIÓN O MANTENER UNA CONVERSACIÓN SENCILLA SOBRE TEMAS TÉCNICOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CORREGIR LAS FALLAS EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE11: CARACTERIZAR MOTORES DE CORRIENTE CONTINÚA, CORRIENTE ALTERNA, PASO A PASO Y UNIVERSAL QUE REQUIEREN CONTROL ELECTRÓNICO EN EQUIPOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS FICHAS TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DEL

RAE12: CARACTERIZAR LAS TECNOLOGÍAS DE LOS EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS.

RAE13: ELABORAR TARJETAS ELECTRÓNICAS UTILIZADAS EN EQUIPOS INDUSTRIALES DISEÑÁNDOLAS, ENSAMBLANDO SUS COMPONENTES Y VERIFICANDO SU PUESTA A PUNTO CON BASE EN LAS NORMAS IPC.

RAE14: ENSAMBLAR EL EQUIPO ELECTRÓNICO DEL PROYECTO ESTABLECIDO APLICANDO LA NORMA IPC.

RAE15: REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SIGUIENDO LAS NORMAS TÉCNICAS, NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y DILIGENCIANDO LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA EN LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO.

RAE16: DOCUMENTAR TÉCNICAMENTE EL PROYECTO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, DISEÑO DE HARDWARE Y SOFTWARE, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS UTILIZANDO NORMAS INTERNACIONALES Y LAS METODOLOGÍAS VIGENTES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS ANÁLOGOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE1: ANALIZAR LAS CARACTERÍSTICAS Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS UTILIZADOS EN LOS EQUIPOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA DE ACUERDO CON ANÁLISIS DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS BASADOS EN LOS CONCEPTOS DE ELECTROTECNIA, LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES.

RAE2: IMPLEMENTAR CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA APLICANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE SIMULACIÓN, CONCEPTOS DE RECTIFICACIÓN, ESTABILIZACIÓN Y CONTROL DE LA CORRIENTE SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

RAE3: VERIFICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA ANALIZANDO ESQUEMAS ELECTRÓNICOS, MEDICIONES EFECTUADAS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS MANUALES DEL FABRICANTE.

RAE4: APLICAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS ANALÓGICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PARA EL CONTROL DE LA CORRIENTE ALTERNA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

RAE5: IMPLEMENTAR CIRCUITOS DE CONTROL DE POTENCIA EN EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES A PARTIR DEL USO DE TIRISTORES Y TRANSISTORES DE POTENCIA SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

RAE6: DOCUMENTAR EL PROYECTO FORMATIVO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES INDUSTRIALES NO PROGRAMABLES, PROGRAMABLES Y EMBEBIDOS SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE10: REALIZAR AJUSTES Y PUESTAS A PUNTO EN CIRCUITOS DIGITALES Y MICROCONTROLADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.

RAE7: ANALIZAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS DIGITALES PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN EQUIPOS PARA EL CONTROL DE LA CORRIENTE ALTERNA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SEGÚN LAS FICHAS TÉCNICAS Y LAS ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO ESTABLECIDAS.

RAE8: PROGRAMAR SISTEMAS EMBEBIDOS BASADOS EN MICROCONTROLADORES DE 8 BITS PARA SER IMPLEMENTADOS EN CONTROL DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO ESTABLECIDAS.

RAE9: VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE CIRCUITOS DIGITALES Y MICROCONTROLADOS USANDO PROCEDIMIENTOS, HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN ESPECIALIZADOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR TÉCNICAS DE CULTURA FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO DE SU EXPRESIÓN CORPORAL, DESEMPEÑO LABORAL SEGÚN LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DEL ÁREA OCUPACIONAL.

ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS , ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.

ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA.

ASUMIR RESPONSABLEMENTE LOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL EJERCICIO DE SU DESEMPEÑO LABORAL Y SOCIAL.

CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACIÓN, CON BASE EN LA POLÍTICA INSTITUCIONAL.

DESARROLLAR PERMANENTEMENTE LAS HABILIDADES PSICOMOTRICES Y DE PENSAMIENTO EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE.

DESARROLLAR PROCESOS COMUNICATIVOS EFICACES Y ASERTIVOS DENTRO DE CRITERIOS DE RACIONALIDAD QUE POSIBILITEN LA CONVIVENCIA, EL ESTABLECIMIENTO DE ACUERDOS, LA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL CONOCIMIENTO Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.

GENERAR HÁBITOS SALUDABLES EN SU ESTILO DE VIDA PARA GARANTIZAR LA PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES DE ACUERDO CON EL DIAGNÓSTICO DE SU CONDICIÓN FÍSICA INDIVIDUAL Y LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DE SU DESEMPEÑO LABORAL.

GENERAR PROCESOS AUTÓNOMOS Y DE TRABAJO COLABORATIVO PERMANENTES, FORTALECIENDO EL EQUILIBRIO DE LOS COMPONENTES RACIONALES Y EMOCIONALES ORIENTADOS HACIA EL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL.

GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES.

IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL.

INTERACTUAR EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES EN FUNCIÓN DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES UNIVERSALES.

RECONOCER EL ROL DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO FORMATIVO, EL PAPEL DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA

REDIMENSIONAR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	24,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2058952 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMPRENDER FRASES Y VOCABULARIO HABITUAL SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS TÉCNICOS

COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y SENCILLOS EN INGLÉS TÉCNICO

COMUNICARSE EN TAREAS SENCILLAS Y HABITUALES QUE REQUIEREN UN INTERCAMBIO SIMPLE Y DIRECTO DE INFORMACIÓN COTIDIANA Y TÉCNICA

ENCONTRAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y PREDECIBLE EN ESCRITOS SENCILLOS Y COTIDIANOS

ENCONTRAR VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ANUNCIOS, FOLLETOS, PÁGINAS WEB, ETC

LEER TEXTOS MUY BREVES Y SENCILLOS EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO

REALIZAR INTERCAMBIOS SOCIALES Y PRÁCTICOS MUY BREVES, CON UN VOCABULARIO SUFICIENTE PARA HACER UNA EXPOSICIÓN O MANTENER UNA CONVERSACIÓN SENCILLA SOBRE TEMAS TÉCNICOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CORREGIR LAS FALLAS EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE11: CARACTERIZAR MOTORES DE CORRIENTE CONTINÚA, CORRIENTE ALTERNA, PASO A PASO Y UNIVERSAL QUE REQUIEREN CONTROL ELECTRÓNICO EN EQUIPOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS FICHAS TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DEL

RAE12: CARACTERIZAR LAS TECNOLOGÍAS DE LOS EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS.

RAE13: ELABORAR TARJETAS ELECTRÓNICAS UTILIZADAS EN EQUIPOS INDUSTRIALES DISEÑÁNDOLAS, ENSAMBLANDO SUS COMPONENTES Y VERIFICANDO SU PUESTA A PUNTO CON BASE EN LAS NORMAS IPC.

RAE14: ENSAMBLAR EL EQUIPO ELECTRÓNICO DEL PROYECTO ESTABLECIDO APLICANDO LA NORMA IPC.

RAE15: REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SIGUIENDO LAS NORMAS TÉCNICAS, NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y DILIGENCIANDO LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA EN LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO.

RAE16: DOCUMENTAR TÉCNICAMENTE EL PROYECTO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, DISEÑO DE HARDWARE Y SOFTWARE, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS UTILIZANDO NORMAS INTERNACIONALES Y LAS METODOLOGÍAS VIGENTES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS ANÁLOGOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE1: ANALIZAR LAS CARACTERÍSTICAS Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS UTILIZADOS EN LOS EQUIPOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA DE ACUERDO CON ANÁLISIS DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS BASADOS EN LOS CONCEPTOS DE ELECTROTECNIA, LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES.

RAE2: IMPLEMENTAR CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA APLICANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE SIMULACIÓN, CONCEPTOS DE RECTIFICACIÓN, ESTABILIZACIÓN Y CONTROL DE LA CORRIENTE SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

RAE3: VERIFICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA ANALIZANDO ESQUEMAS ELECTRÓNICOS, MEDICIONES EFECTUADAS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS MANUALES DEL FABRICANTE.

RAE4: APLICAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS ANALÓGICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PARA EL CONTROL DE LA CORRIENTE ALTERNA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

RAE5: IMPLEMENTAR CIRCUITOS DE CONTROL DE POTENCIA EN EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES A PARTIR DEL USO DE TIRISTORES Y TRANSISTORES DE POTENCIA SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

RAE6: DOCUMENTAR EL PROYECTO FORMATIVO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES INDUSTRIALES NO PROGRAMABLES, PROGRAMABLES Y EMBEBIDOS SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE10: REALIZAR AJUSTES Y PUESTAS A PUNTO EN CIRCUITOS DIGITALES Y MICROCONTROLADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.

RAE7: ANALIZAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS DIGITALES PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN EQUIPOS PARA EL CONTROL DE LA CORRIENTE ALTERNA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SEGÚN LAS FICHAS TÉCNICAS Y LAS ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO ESTABLECIDAS.

RAE8: PROGRAMAR SISTEMAS EMBEBIDOS BASADOS EN MICROCONTROLADORES DE 8 BITS PARA SER IMPLEMENTADOS EN CONTROL DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO ESTABLECIDAS.

RAE9: VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE CIRCUITOS DIGITALES Y MICROCONTROLADOS USANDO PROCEDIMIENTOS, HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN ESPECIALIZADOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR TÉCNICAS DE CULTURA FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO DE SU EXPRESIÓN CORPORAL, DESEMPEÑO LABORAL SEGÚN LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DEL ÁREA OCUPACIONAL.

ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS , ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.

ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA.

ASUMIR RESPONSABLEMENTE LOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL EJERCICIO DE SU DESEMPEÑO LABORAL Y SOCIAL.

CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACIÓN, CON BASE EN LA POLÍTICA INSTITUCIONAL.

DESARROLLAR PERMANENTEMENTE LAS HABILIDADES PSICOMOTRICES Y DE PENSAMIENTO EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE.

DESARROLLAR PROCESOS COMUNICATIVOS EFICACES Y ASERTIVOS DENTRO DE CRITERIOS DE RACIONALIDAD QUE POSIBILITEN LA CONVIVENCIA, EL ESTABLECIMIENTO DE ACUERDOS, LA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL CONOCIMIENTO Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.

GENERAR HÁBITOS SALUDABLES EN SU ESTILO DE VIDA PARA GARANTIZAR LA PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES DE ACUERDO CON EL DIAGNÓSTICO DE SU CONDICIÓN FÍSICA INDIVIDUAL Y LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DE SU DESEMPEÑO LABORAL.

GENERAR PROCESOS AUTÓNOMOS Y DE TRABAJO COLABORATIVO PERMANENTES, FORTALECIENDO EL EQUILIBRIO DE LOS COMPONENTES RACIONALES Y EMOCIONALES ORIENTADOS HACIA EL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL.

GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES.

IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL.

INTERACTUAR EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES EN FUNCIÓN DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES UNIVERSALES.

RECONOCER EL ROL DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO FORMATIVO, EL PAPEL DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA

REDIMENSIONAR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	35,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2263138 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMPRENDER FRASES Y VOCABULARIO HABITUAL SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS TÉCNICOS

COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y SENCILLOS EN INGLÉS TÉCNICO

COMUNICARSE EN TAREAS SENCILLAS Y HABITUALES QUE REQUIEREN UN INTERCAMBIO SIMPLE Y DIRECTO DE INFORMACIÓN COTIDIANA Y TÉCNICA

ENCONTRAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y PREDECIBLE EN ESCRITOS SENCILLOS Y COTIDIANOS

ENCONTRAR VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ANUNCIOS, FOLLETOS, PÁGINAS WEB, ETC

LEER TEXTOS MUY BREVES Y SENCILLOS EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO

REALIZAR INTERCAMBIOS SOCIALES Y PRÁCTICOS MUY BREVES, CON UN VOCABULARIO SUFICIENTE PARA HACER UNA EXPOSICIÓN O MANTENER UNA CONVERSACIÓN SENCILLA SOBRE TEMAS TÉCNICOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CORREGIR LAS FALLAS EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE11: CARACTERIZAR MOTORES DE CORRIENTE CONTINÚA, CORRIENTE ALTERNA, PASO A PASO Y UNIVERSAL QUE REQUIEREN CONTROL ELECTRÓNICO EN EQUIPOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS FICHAS TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DEL

RAE12: CARACTERIZAR LAS TECNOLOGÍAS DE LOS EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS.

RAE13: ELABORAR TARJETAS ELECTRÓNICAS UTILIZADAS EN EQUIPOS INDUSTRIALES DISEÑÁNDOLAS, ENSAMBLANDO SUS COMPONENTES Y VERIFICANDO SU PUESTA A PUNTO CON BASE EN LAS NORMAS IPC.

RAE14: ENSAMBLAR EL EQUIPO ELECTRÓNICO DEL PROYECTO ESTABLECIDO APLICANDO LA NORMA IPC.

RAE15: REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SIGUIENDO LAS NORMAS TÉCNICAS, NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y DILIGENCIANDO LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA EN LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO.

RAE16: DOCUMENTAR TÉCNICAMENTE EL PROYECTO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, DISEÑO DE HARDWARE Y SOFTWARE, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS UTILIZANDO NORMAS INTERNACIONALES Y LAS METODOLOGÍAS VIGENTES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS ANÁLOGOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE1: ANALIZAR LAS CARACTERÍSTICAS Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS UTILIZADOS EN LOS EQUIPOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA DE ACUERDO CON ANÁLISIS DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS BASADOS EN LOS CONCEPTOS DE ELECTROTECNIA, LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES.

RAE2: IMPLEMENTAR CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA APLICANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE SIMULACIÓN, CONCEPTOS DE RECTIFICACIÓN, ESTABILIZACIÓN Y CONTROL DE LA CORRIENTE SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

RAE3: VERIFICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA ANALIZANDO ESQUEMAS ELECTRÓNICOS, MEDICIONES EFECTUADAS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS MANUALES DEL FABRICANTE.

RAE4: APLICAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS ANALÓGICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PARA EL CONTROL DE LA CORRIENTE ALTERNA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

RAE5: IMPLEMENTAR CIRCUITOS DE CONTROL DE POTENCIA EN EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES A PARTIR DEL USO DE TIRISTORES Y TRANSISTORES DE POTENCIA SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

RAE6: DOCUMENTAR EL PROYECTO FORMATIVO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES INDUSTRIALES NO PROGRAMABLES, PROGRAMABLES Y EMBEBIDOS SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE10: REALIZAR AJUSTES Y PUESTAS A PUNTO EN CIRCUITOS DIGITALES Y MICROCONTROLADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.

RAE7: ANALIZAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS DIGITALES PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN EQUIPOS PARA EL CONTROL DE LA CORRIENTE ALTERNA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SEGÚN LAS FICHAS TÉCNICAS Y LAS ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO ESTABLECIDAS.

RAE8: PROGRAMAR SISTEMAS EMBEBIDOS BASADOS EN MICROCONTROLADORES DE 8 BITS PARA SER IMPLEMENTADOS EN CONTROL DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO ESTABLECIDAS.

RAE9: VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE CIRCUITOS DIGITALES Y MICROCONTROLADOS USANDO PROCEDIMIENTOS, HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN ESPECIALIZADOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR TÉCNICAS DE CULTURA FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO DE SU EXPRESIÓN CORPORAL, DESEMPEÑO LABORAL SEGÚN LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DEL ÁREA OCUPACIONAL.

ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS , ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.

ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA.

ASUMIR RESPONSABLEMENTE LOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL EJERCICIO DE SU DESEMPEÑO LABORAL Y SOCIAL.

CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACIÓN, CON BASE EN LA POLÍTICA INSTITUCIONAL.

DESARROLLAR PERMANENTEMENTE LAS HABILIDADES PSICOMOTRICES Y DE PENSAMIENTO EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE.

DESARROLLAR PROCESOS COMUNICATIVOS EFICACES Y ASERTIVOS DENTRO DE CRITERIOS DE RACIONALIDAD QUE POSIBILITEN LA CONVIVENCIA, EL ESTABLECIMIENTO DE ACUERDOS, LA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL CONOCIMIENTO Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.

GENERAR HÁBITOS SALUDABLES EN SU ESTILO DE VIDA PARA GARANTIZAR LA PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES DE ACUERDO CON EL DIAGNÓSTICO DE SU CONDICIÓN FÍSICA INDIVIDUAL Y LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DE SU DESEMPEÑO LABORAL.

GENERAR PROCESOS AUTÓNOMOS Y DE TRABAJO COLABORATIVO PERMANENTES, FORTALECIENDO EL EQUILIBRIO DE LOS COMPONENTES RACIONALES Y EMOCIONALES ORIENTADOS HACIA EL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL.

GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES.

IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL.

INTERACTUAR EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES EN FUNCIÓN DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES UNIVERSALES.

RECONOCER EL ROL DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO FORMATIVO, EL PAPEL DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA

REDIMENSIONAR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	30,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2263135 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMPRENDER FRASES Y VOCABULARIO HABITUAL SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS TÉCNICOS

COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y SENCILLOS EN INGLÉS TÉCNICO

COMUNICARSE EN TAREAS SENCILLAS Y HABITUALES QUE REQUIEREN UN INTERCAMBIO SIMPLE Y DIRECTO DE INFORMACIÓN COTIDIANA Y TÉCNICA

ENCONTRAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y PREDECIBLE EN ESCRITOS SENCILLOS Y COTIDIANOS

ENCONTRAR VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ANUNCIOS, FOLLETOS, PÁGINAS WEB, ETC

LEER TEXTOS MUY BREVES Y SENCILLOS EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO

REALIZAR INTERCAMBIOS SOCIALES Y PRÁCTICOS MUY BREVES, CON UN VOCABULARIO SUFICIENTE PARA HACER UNA EXPOSICIÓN O MANTENER UNA CONVERSACIÓN SENCILLA SOBRE TEMAS TÉCNICOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CORREGIR LAS FALLAS EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE11: CARACTERIZAR MOTORES DE CORRIENTE CONTINÚA, CORRIENTE ALTERNA, PASO A PASO Y UNIVERSAL QUE REQUIEREN CONTROL ELECTRÓNICO EN EQUIPOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS FICHAS TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DEL

RAE12: CARACTERIZAR LAS TECNOLOGÍAS DE LOS EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS.

RAE13: ELABORAR TARJETAS ELECTRÓNICAS UTILIZADAS EN EQUIPOS INDUSTRIALES DISEÑÁNDOLAS, ENSAMBLANDO SUS COMPONENTES Y VERIFICANDO SU PUESTA A PUNTO CON BASE EN LAS NORMAS IPC.

RAE14: ENSAMBLAR EL EQUIPO ELECTRÓNICO DEL PROYECTO ESTABLECIDO APLICANDO LA NORMA IPC.

RAE15: REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SIGUIENDO LAS NORMAS TÉCNICAS, NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y DILIGENCIANDO LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA EN LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO.

RAE16: DOCUMENTAR TÉCNICAMENTE EL PROYECTO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, DISEÑO DE HARDWARE Y SOFTWARE, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS UTILIZANDO NORMAS INTERNACIONALES Y LAS METODOLOGÍAS VIGENTES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS ANÁLOGOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE1: ANALIZAR LAS CARACTERÍSTICAS Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS UTILIZADOS EN LOS EQUIPOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA DE ACUERDO CON ANÁLISIS DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS BASADOS EN LOS CONCEPTOS DE ELECTROTECNIA, LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES.

RAE2: IMPLEMENTAR CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA APLICANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE SIMULACIÓN, CONCEPTOS DE RECTIFICACIÓN, ESTABILIZACIÓN Y CONTROL DE LA CORRIENTE SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

RAE3: VERIFICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA ANALIZANDO ESQUEMAS ELECTRÓNICOS, MEDICIONES EFECTUADAS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS MANUALES DEL FABRICANTE.

RAE4: APLICAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS ANALÓGICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PARA EL CONTROL DE LA CORRIENTE ALTERNA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

RAE5: IMPLEMENTAR CIRCUITOS DE CONTROL DE POTENCIA EN EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES A PARTIR DEL USO DE TIRISTORES Y TRANSISTORES DE POTENCIA SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

RAE6: DOCUMENTAR EL PROYECTO FORMATIVO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES INDUSTRIALES NO PROGRAMABLES, PROGRAMABLES Y EMBEBIDOS SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE10: REALIZAR AJUSTES Y PUESTAS A PUNTO EN CIRCUITOS DIGITALES Y MICROCONTROLADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.

RAE7: ANALIZAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS DIGITALES PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN EQUIPOS PARA EL CONTROL DE LA CORRIENTE ALTERNA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SEGÚN LAS FICHAS TÉCNICAS Y LAS ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO ESTABLECIDAS.

RAE8: PROGRAMAR SISTEMAS EMBEBIDOS BASADOS EN MICROCONTROLADORES DE 8 BITS PARA SER IMPLEMENTADOS EN CONTROL DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO ESTABLECIDAS.

RAE9: VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE CIRCUITOS DIGITALES Y MICROCONTROLADOS USANDO PROCEDIMIENTOS, HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN ESPECIALIZADOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR TÉCNICAS DE CULTURA FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO DE SU EXPRESIÓN CORPORAL, DESEMPEÑO LABORAL SEGÚN LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DEL ÁREA OCUPACIONAL.

ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS , ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.

ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA.

ASUMIR RESPONSABLEMENTE LOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL EJERCICIO DE SU DESEMPEÑO LABORAL Y SOCIAL.

CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACIÓN, CON BASE EN LA POLÍTICA INSTITUCIONAL.

DESARROLLAR PERMANENTEMENTE LAS HABILIDADES PSICOMOTRICES Y DE PENSAMIENTO EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE.

DESARROLLAR PROCESOS COMUNICATIVOS EFICACES Y ASERTIVOS DENTRO DE CRITERIOS DE RACIONALIDAD QUE POSIBILITEN LA CONVIVENCIA, EL ESTABLECIMIENTO DE ACUERDOS, LA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL CONOCIMIENTO Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.

GENERAR HÁBITOS SALUDABLES EN SU ESTILO DE VIDA PARA GARANTIZAR LA PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES DE ACUERDO CON EL DIAGNÓSTICO DE SU CONDICIÓN FÍSICA INDIVIDUAL Y LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DE SU DESEMPEÑO LABORAL.

GENERAR PROCESOS AUTÓNOMOS Y DE TRABAJO COLABORATIVO PERMANENTES, FORTALECIENDO EL EQUILIBRIO DE LOS COMPONENTES RACIONALES Y EMOCIONALES ORIENTADOS HACIA EL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL.

GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES.

IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL.

INTERACTUAR EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES EN FUNCIÓN DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES UNIVERSALES.

RECONOCER EL ROL DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO FORMATIVO, EL PAPEL DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA

REDIMENSIONAR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 22,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2058934 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMPRENDER FRASES Y VOCABULARIO HABITUAL SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS TÉCNICOS

COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y SENCILLOS EN INGLÉS TÉCNICO

COMUNICARSE EN TAREAS SENCILLAS Y HABITUALES QUE REQUIEREN UN INTERCAMBIO SIMPLE Y DIRECTO DE INFORMACIÓN COTIDIANA Y TÉCNICA

ENCONTRAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y PREDECIBLE EN ESCRITOS SENCILLOS Y COTIDIANOS

ENCONTRAR VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ANUNCIOS, FOLLETOS, PÁGINAS WEB, ETC

LEER TEXTOS MUY BREVES Y SENCILLOS EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO

REALIZAR INTERCAMBIOS SOCIALES Y PRÁCTICOS MUY BREVES, CON UN VOCABULARIO SUFICIENTE PARA HACER UNA EXPOSICIÓN O MANTENER UNA CONVERSACIÓN SENCILLA SOBRE TEMAS TÉCNICOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CORREGIR LAS FALLAS EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE11: CARACTERIZAR MOTORES DE CORRIENTE CONTINÚA, CORRIENTE ALTERNA, PASO A PASO Y UNIVERSAL QUE REQUIEREN CONTROL ELECTRÓNICO EN EQUIPOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS FICHAS TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DEL

RAE12: CARACTERIZAR LAS TECNOLOGÍAS DE LOS EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS.

RAE13: ELABORAR TARJETAS ELECTRÓNICAS UTILIZADAS EN EQUIPOS INDUSTRIALES DISEÑÁNDOLAS, ENSAMBLANDO SUS COMPONENTES Y VERIFICANDO SU PUESTA A PUNTO CON BASE EN LAS NORMAS IPC.

RAE14: ENSAMBLAR EL EQUIPO ELECTRÓNICO DEL PROYECTO ESTABLECIDO APLICANDO LA NORMA IPC.

RAE15: REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SIGUIENDO LAS NORMAS TÉCNICAS, NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y DILIGENCIANDO LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA EN LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO.

RAE16: DOCUMENTAR TÉCNICAMENTE EL PROYECTO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, DISEÑO DE HARDWARE Y SOFTWARE, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS UTILIZANDO NORMAS INTERNACIONALES Y LAS METODOLOGÍAS VIGENTES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS ANÁLOGOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE1: ANALIZAR LAS CARACTERÍSTICAS Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS UTILIZADOS EN LOS EQUIPOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA DE ACUERDO CON ANÁLISIS DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS BASADOS EN LOS CONCEPTOS DE ELECTROTECNIA, LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES.

RAE2: IMPLEMENTAR CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA APLICANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE SIMULACIÓN, CONCEPTOS DE RECTIFICACIÓN, ESTABILIZACIÓN Y CONTROL DE LA CORRIENTE SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

RAE3: VERIFICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA ANALIZANDO ESQUEMAS ELECTRÓNICOS, MEDICIONES EFECTUADAS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS MANUALES DEL FABRICANTE.

RAE4: APLICAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS ANALÓGICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PARA EL CONTROL DE LA CORRIENTE ALTERNA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

RAE5: IMPLEMENTAR CIRCUITOS DE CONTROL DE POTENCIA EN EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES A PARTIR DEL USO DE TIRISTORES Y TRANSISTORES DE POTENCIA SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

RAE6: DOCUMENTAR EL PROYECTO FORMATIVO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES INDUSTRIALES NO PROGRAMABLES, PROGRAMABLES Y EMBEBIDOS SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE10: REALIZAR AJUSTES Y PUESTAS A PUNTO EN CIRCUITOS DIGITALES Y MICROCONTROLADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.

RAE7: ANALIZAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS DIGITALES PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN EQUIPOS PARA EL CONTROL DE LA CORRIENTE ALTERNA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SEGÚN LAS FICHAS TÉCNICAS Y LAS ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO ESTABLECIDAS.

RAE8: PROGRAMAR SISTEMAS EMBEBIDOS BASADOS EN MICROCONTROLADORES DE 8 BITS PARA SER IMPLEMENTADOS EN CONTROL DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO ESTABLECIDAS.

RAE9: VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE CIRCUITOS DIGITALES Y MICROCONTROLADOS USANDO PROCEDIMIENTOS, HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN ESPECIALIZADOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR TÉCNICAS DE CULTURA FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO DE SU EXPRESIÓN CORPORAL, DESEMPEÑO LABORAL SEGÚN LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DEL ÁREA OCUPACIONAL.

ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS , ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.

ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA.

ASUMIR RESPONSABLEMENTE LOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL EJERCICIO DE SU DESEMPEÑO LABORAL Y SOCIAL.

CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACIÓN, CON BASE EN LA POLÍTICA INSTITUCIONAL.

DESARROLLAR PERMANENTEMENTE LAS HABILIDADES PSICOMOTRICES Y DE PENSAMIENTO EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE.

DESARROLLAR PROCESOS COMUNICATIVOS EFICACES Y ASERTIVOS DENTRO DE CRITERIOS DE RACIONALIDAD QUE POSIBILITEN LA CONVIVENCIA, EL ESTABLECIMIENTO DE ACUERDOS, LA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL CONOCIMIENTO Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.

GENERAR HÁBITOS SALUDABLES EN SU ESTILO DE VIDA PARA GARANTIZAR LA PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES DE ACUERDO CON EL DIAGNÓSTICO DE SU CONDICIÓN FÍSICA INDIVIDUAL Y LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DE SU DESEMPEÑO LABORAL.

GENERAR PROCESOS AUTÓNOMOS Y DE TRABAJO COLABORATIVO PERMANENTES, FORTALECIENDO EL EQUILIBRIO DE LOS COMPONENTES RACIONALES Y EMOCIONALES ORIENTADOS HACIA EL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL.

GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES.

IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL.

INTERACTUAR EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES EN FUNCIÓN DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES UNIVERSALES.

RECONOCER EL ROL DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO FORMATIVO, EL PAPEL DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA

REDIMENSIONAR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	24,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2263141 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMPRENDER FRASES Y VOCABULARIO HABITUAL SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS TÉCNICOS

COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y SENCILLOS EN INGLÉS TÉCNICO

COMUNICARSE EN TAREAS SENCILLAS Y HABITUALES QUE REQUIEREN UN INTERCAMBIO SIMPLE Y DIRECTO DE INFORMACIÓN COTIDIANA Y TÉCNICA

ENCONTRAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y PREDECIBLE EN ESCRITOS SENCILLOS Y COTIDIANOS

ENCONTRAR VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ANUNCIOS, FOLLETOS, PÁGINAS WEB, ETC

LEER TEXTOS MUY BREVES Y SENCILLOS EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO

REALIZAR INTERCAMBIOS SOCIALES Y PRÁCTICOS MUY BREVES, CON UN VOCABULARIO SUFICIENTE PARA HACER UNA EXPOSICIÓN O MANTENER UNA CONVERSACIÓN SENCILLA SOBRE TEMAS TÉCNICOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CORREGIR LAS FALLAS EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE11: CARACTERIZAR MOTORES DE CORRIENTE CONTINÚA, CORRIENTE ALTERNA, PASO A PASO Y UNIVERSAL QUE REQUIEREN CONTROL ELECTRÓNICO EN EQUIPOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS FICHAS TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DEL

RAE12: CARACTERIZAR LAS TECNOLOGÍAS DE LOS EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS.

RAE13: ELABORAR TARJETAS ELECTRÓNICAS UTILIZADAS EN EQUIPOS INDUSTRIALES DISEÑÁNDOLAS, ENSAMBLANDO SUS COMPONENTES Y VERIFICANDO SU PUESTA A PUNTO CON BASE EN LAS NORMAS IPC.

RAE14: ENSAMBLAR EL EQUIPO ELECTRÓNICO DEL PROYECTO ESTABLECIDO APLICANDO LA NORMA IPC.

RAE15: REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SIGUIENDO LAS NORMAS TÉCNICAS, NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y DILIGENCIANDO LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA EN LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO.

RAE16: DOCUMENTAR TÉCNICAMENTE EL PROYECTO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, DISEÑO DE HARDWARE Y SOFTWARE, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS UTILIZANDO NORMAS INTERNACIONALES Y LAS METODOLOGÍAS VIGENTES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS ANÁLOGOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE1: ANALIZAR LAS CARACTERÍSTICAS Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS UTILIZADOS EN LOS EQUIPOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA DE ACUERDO CON ANÁLISIS DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS BASADOS EN LOS CONCEPTOS DE ELECTROTECNIA, LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES.

RAE2: IMPLEMENTAR CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA APLICANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE SIMULACIÓN, CONCEPTOS DE RECTIFICACIÓN, ESTABILIZACIÓN Y CONTROL DE LA CORRIENTE SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

RAE3: VERIFICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA ANALIZANDO ESQUEMAS ELECTRÓNICOS, MEDICIONES EFECTUADAS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS MANUALES DEL FABRICANTE.

RAE4: APLICAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS ANALÓGICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PARA EL CONTROL DE LA CORRIENTE ALTERNA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

RAE5: IMPLEMENTAR CIRCUITOS DE CONTROL DE POTENCIA EN EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES A PARTIR DEL USO DE TIRISTORES Y TRANSISTORES DE POTENCIA SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

RAE6: DOCUMENTAR EL PROYECTO FORMATIVO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES INDUSTRIALES NO PROGRAMABLES, PROGRAMABLES Y EMBEBIDOS SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE10: REALIZAR AJUSTES Y PUESTAS A PUNTO EN CIRCUITOS DIGITALES Y MICROCONTROLADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.

RAE7: ANALIZAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS DIGITALES PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN EQUIPOS PARA EL CONTROL DE LA CORRIENTE ALTERNA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SEGÚN LAS FICHAS TÉCNICAS Y LAS ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO ESTABLECIDAS.

RAE8: PROGRAMAR SISTEMAS EMBEBIDOS BASADOS EN MICROCONTROLADORES DE 8 BITS PARA SER IMPLEMENTADOS EN CONTROL DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO ESTABLECIDAS.

RAE9: VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE CIRCUITOS DIGITALES Y MICROCONTROLADOS USANDO PROCEDIMIENTOS, HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN ESPECIALIZADOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR TÉCNICAS DE CULTURA FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO DE SU EXPRESIÓN CORPORAL, DESEMPEÑO LABORAL SEGÚN LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DEL ÁREA OCUPACIONAL.

ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS , ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.

ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA.

ASUMIR RESPONSABLEMENTE LOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL EJERCICIO DE SU DESEMPEÑO LABORAL Y SOCIAL.

CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACIÓN, CON BASE EN LA POLÍTICA INSTITUCIONAL.

DESARROLLAR PERMANENTEMENTE LAS HABILIDADES PSICOMOTRICES Y DE PENSAMIENTO EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE.

DESARROLLAR PROCESOS COMUNICATIVOS EFICACES Y ASERTIVOS DENTRO DE CRITERIOS DE RACIONALIDAD QUE POSIBILITEN LA CONVIVENCIA, EL ESTABLECIMIENTO DE ACUERDOS, LA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL CONOCIMIENTO Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.

GENERAR HÁBITOS SALUDABLES EN SU ESTILO DE VIDA PARA GARANTIZAR LA PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES DE ACUERDO CON EL DIAGNÓSTICO DE SU CONDICIÓN FÍSICA INDIVIDUAL Y LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DE SU DESEMPEÑO LABORAL.

GENERAR PROCESOS AUTÓNOMOS Y DE TRABAJO COLABORATIVO PERMANENTES, FORTALECIENDO EL EQUILIBRIO DE LOS COMPONENTES RACIONALES Y EMOCIONALES ORIENTADOS HACIA EL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL.

GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES.

IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL.

INTERACTUAR EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES EN FUNCIÓN DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES UNIVERSALES.

RECONOCER EL ROL DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO FORMATIVO, EL PAPEL DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA

REDIMENSIONAR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE
APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	25,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:	160,00

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS

TOTAL TIEMPO EDT´s:	0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:	0,00

INSTRUCTOR: ANDRES MAURICIO MARTINEZ CASTRILLON

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA

