PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Bogotá, Abril 30 de 2023

Señor (a)
MARTHA LUCIA CARDOZO PAVAS
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. CO1.PCCNTR.**4565792** / 2023
Coordinadora Académica
Coordinación Académica de Instalaciones Hidráulicas Sanitarias y de Gas - Técnicos CTCM
Ciudad

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes Abril del año 2023

Referencia: No CO1.PCCNTR.**4565792** / 2023

Yo, JULIO MERCHAN ZARATE identificado con la cédula de ciudadanía No. **80722142** de **Bogotá**, en mi calidad de Contratista del SENA, en la Coordinación Académica de Instalaciones Hidráulicas Sanitarias y de Gas - Técnicos, 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 ciento sesenta y un mil quinientos pesos m/cte., ($38.161.500). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a). Un (01) primer pago correspondiente al mes de febrero de 2023 por valor de: Dos millones ochocientos once mil novecientos pesos m/cte., ($2.811.900); b). Ocho (08) pagos iguales por los meses de marzo a octubre de 2023 por valor de: Cuatro millones diecisiete mil pesos m/cte., ($4.017.000) cada uno; c). Un (01) pago en el mes de noviembre de 2023 por valor de: Tres millones doscientos trece mil seiscientos pesos m/cte., ($3.213.600).

Plazo: Será hasta el 20 de Noviembre de 2023

OBJETO:
Prestar los servicios profesionales de manera autónoma e independiente para formar en competencias técnicas a través de herramientas pedagógicas en el programa y modalidad asignada garantizando el cumplimiento del proceso educativo de los aprendices del Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera por los términos establecidos en la formación FIC.

Obligaciones Específicas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Acatar la Constitución Política, la Ley, los principios de la contratación estatal y demás normas concordantes y complementarias.	Entrega de documentos soporte para contratación en secop	Pantallazos documentación. Plataforma secop 2
2	Responder por el acuerdo y oportuno cumplimiento de las obligaciones contraídas del contrato (Electrónico o físico)	Realizar las acciones para el cumplimiento de todos los items del contrato.	Presentación de evidencias en el proceso formativo

3	Participar en las reuniones que para la ejecución del contrato sean convocadas	Reunión con coordinadorese instructores	Correo citación plataforma teams
4	Entregar periódicamente y al finalizar el contrato a 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.	Entregar periódicamente informe de la ejecución de la formación y todas las evidencias que han presentado los aprendices en el proceso.	Informe mensual de ejecución contractual
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.	Entregar a almacén o al funcionario de planta designado los materiales, equipos y muebles al final del contrato.	Paz y salvo de almacén en el que está estipulado que no se tienen equipos o muebles a nombre del contratista.
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	Creación de rutas de aprendizaje, asociación de aprendices y registro de juicios evaluativos en la plataforma sofiaplus.	Pantallazo de la ruta de aprendizaje de la plataforma sofiaplus.
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.	Redactar carta al supervisor o subdirector de centro solicitando el permiso y las justificaciones correspondientes.	Formato con autorización escrita
9	Cumplir con las normas de bioseguridad y reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo del SENA, según la normatividad vigente	Protocolo del Centro	Capacitaciones en protocolos de Bioseguridad
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)	Suministrar soporte de exámenes preocupacionales en la plataforma secop 2	Pantallazo plataforma secop
11	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	Realizar evaluación de SST en la plataforma SIC	Certificado De aprobación

12	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.	Cargar la información en las plataformas asignadas de acuerdo a los lineamientos indicados por la institución	Capturas de pantalla de las plataformas utilizadas.
13	Realizar los pagos al SISS (salud, pensión y riesgos laborales) de acuerdo con la normatividad vigente, aportandolos soportes de pago los cuales debenser 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 seguridad social	Número de la planilla de pagos
14	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 cuanta que no podrá vincular menores de edad, dando aplicación a la Resolución No. 1677 de 2008 del Ministerio de Protección Social y los Pactos, Convenios y Convenciones internacionales ratificados por Colombia, sobre los derechos de los niños.	Cumplir con las cláusulas y el objeto del contrato.	Objeto contractual
15	En caso que proceda el registro y asignación de una firma digital, usarla dentro de los límites impuestos por el objeto y las obligaciones del contrato (Electrónico o físico) y en todo caso con la debida autorización de quien corresponda.	Utilizar la firma en los formatos requeridos solamente.	Formatos y actas firmadas digitales o físicas.
16	Desplazarse dentro y fuera del territorio nacional cuando sea requerido para el cumplimiento de las obligaciones contractuales y legalizar las ordenes de viaje de acuerdo con los términos y lineamientos del SENA una vez culminado el desplazamiento.	Realizar el proceso de legalización de los desplazamientos.	Legalizar los desplazamientos en el informe requerido por la entidad.
17	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	Guardar reserva de la información en plataformas, documentos, procedimientos y demás que apliquen.	Desactivación de las claves y de acceso a la documentación al finalizar el contrato.

	1266 de 2008, la ley 1581 de 2012, la ley 1273 de 2009 y las demás que las complementen, sustituyan o modifiquen.		
18	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	Pago de seguridad social	Número de la planilla del pago de la seguridad social
19	El contratista deberá cumplir con los protocolos de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia generada por el nuevo Coronavirus COVID 19 (SARS-CoV-2), de acuerdo con los lineamientos y medidas tomadas por el Gobierno Nacional, por las autoridades departamentales, municipales, distritales e institucionales.	Protocolo del Centro	Conocimiento protocolos por sociaización.
20	Las demás que sean necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual	Ejecución de la formación por medio de las diferentes plataformas virtuales.	Pantallazos de labores diarias.

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.*

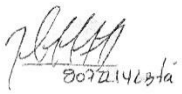
Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias

del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el No. **7878527080** de la planilla, **SOI** de **MARZO** de **2023**. (Decreto Ley 2106 de 2019 "*Decreto Ley Antitrámites"*)

Evidencias en (0) folios

Cordialmente,

Firma



JULIO MERCHAN ZARATE
Contratista
C.C. No. 80722142 DE Bogotá

Recibí a satisfacción:

Firma

Martha Lucia Cardozo Pavas
Supervisor(a) Contrato CO1.PCCNTR.4565792 / 2023
Coordinadora Académica de Instalaciones Hidráulicas y Técnicos

SENA

SOI Pagos de Seguridad Social

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
COMPROBANTE DE PAGO

DAVIVIENDA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE			
TIPO IDENTIFICACIÓN:	CEDULA DE CIUDADANIA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	80722142
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			JULIO MERCHAN ZARATE
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	CRA. 79A 5-27 B-14 AP.404	TELÉFONO:	2997567
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades reguladoras y
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA					
NÚMERO PLANILLA:		7873954762	TIPO DE PLANILLA:		I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN	MES:	marzo	PERIODO COTIZACIÓN	MES:	marzo
OTROS SUBSISTEMAS:	AÑO:	2023	SALUD:	AÑO:	2023
DÍAS DE MORA:		0			
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2023/04/10	NÚMERO AUTORIZACIÓN:		2015969764

LIQUIDACIÓN GENERAL

			TOTALES	
			COTIZANTES	TOTAL PAGADO
PENSIÓN				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
800229739	230201	230201- PROTECCION	1	$ 253.600
SUBTOTAL:			1	**$ 253.600**
SALUD				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
900156264	EPS037	EPS037-NUEVA EPS	1	$ 198.100
SUBTOTAL:			1	**$ 198.100**
RIESGOS PROFESIONALES				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
860011153	14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	1	$ 8.300
SUBTOTAL:			1	**$ 8.300**

TOTAL PAGADO:	**$ 460.000**

SENA

SOI Pagos de Seguridad Social

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
COMPROBANTE DE PAGO

DAVIVIENDA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CEDULA DE CIUDADANIA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	80722142
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			JULIO MERCHAN ZARATE
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	CRA. 79A 5-27 B-14 AP.404	TELÉFONO:	2997567
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades reguladoras y
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**7878174943**		TIPO DE PLANILLA:		N-CORRECCIONES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS SUBSISTEMAS:	MES:	marzo	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES:	marzo
	AÑO:	2023		AÑO:	2023
DÍAS DE MORA:		4			
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2023/04/17	NÚMERO AUTORIZACIÓN:		2029554570

NÚMERO DE LA PLANILLA ASOCIADA:	7873964762	FECHA DE PAGO DE LA PLANILLA ASOCIADA:	2023/04/10

LIQUIDACIÓN GENERAL

			TOTALES	
			COTIZANTES	TOTAL PAGADO
PENSIÓN				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
800229739	230201	230201- PROTECCION	1	$ 1.400
SUBTOTAL:			1	**$ 1.400**
SALUD				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
900156264	EPS037	EPS037-NUEVA EPS	1	$ 1.200
SUBTOTAL:			1	**$ 1.200**
RIESGOS PROFESIONALES				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
860011153	14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A	1	$ 200
SUBTOTAL:			1	**$ 200**

TOTAL PAGADO:	**$ 2.800**

SENA

SOI Pagos de Seguridad Social

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
COMPROBANTE DE PAGO

DAVIVIENDA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CEDULA DE CIUDADANIA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	80722142
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			JULIO MERCHAN ZARATE
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	CRA. 79A 5-27 B-14 AP.404	TELÉFONO:	2997567
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades reguladoras y
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	7878527080		TIPO DE PLANILLA:		N-CORRECCIONES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS SUBSISTEMAS:	MES:	marzo	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES:	marzo
	AÑO:	2023		AÑO:	2023
DÍAS DE MORA:	5				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2023/04/18		NÚMERO AUTORIZACIÓN:		2031573224
NÚMERO DE LA PLANILLA ASOCIADA:	7878174943		FECHA DE PAGO DE LA PLANILLA ASOCIADA:		2023/04/17

LIQUIDACIÓN GENERAL

			TOTALES	
			COTIZANTES	TOTAL
PENSIÓN				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
800229739	230201	230201- PROTECCION	1	$ 2.300
SUBTOTAL:			1	**$ 2.300**
SALUD				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
900156264	EPS037	EPS037-NUEVA EPS	1	$ 1.800
SUBTOTAL:			1	**$ 1.800**
RIESGOS PROFESIONALES				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
860011153	14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	1	$ 0
SUBTOTAL:			1	**$ 0**

TOTAL PAGADO:	**$ 4.100**

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: JULIO MERCHAN ZARATE

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA

FECHA INICIAL: 01/03/2023 00:00:00

FECHA FINAL: 31/03/2023 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2605065 - INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: IMPLEMENTAR REQUISITOS NORMATIVOS DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: IDENTIFICAR LOS CONCEPTOS DE USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y TIPOS DE USUARIOS.

RAP2: REALIZAR LA MEDICIÓN DE CONSUMOS ENERGÉTICOS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.

RAP3: ELABORAR REPORTES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE ACUERDO CON PROTOCOLOS TÉCNICOS Y TIPOS DE USUARIO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: INSTALAR ACOMETIDAS ELÉCTRICAS DE ACUERDO CON REGLAMENTO TÉCNICO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: DETERMINAR LOS PARÁMETROS DE INSTALACIÓN DE LA ACOMETIDA Y EL SISTEMA DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA ACORDE A LOS REQUERIMIENTOS DEL OPERADOR DE RED.

RAP2: EJECUTAR LA INSTALACIÓN DE LA ACOMETIDA Y EL SISTEMA DE MEDICIÓN DE ENERGÍA DE ACUERDO CON LOS DIAGRAMAS DE CONEXIÓN DEL FABRICANTE Y NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.

RAP3: VERIFICAR LA INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS Y SISTEMAS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE ACUERDO CON EL TIPO DE CARGA ELÉCTRICA A INSTALAR.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Montar componentes eléctricos de acuerdo con procedimiento técnico

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Montar instalaciones eléctricas internas de acuerdo con normativa

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MONTAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON NORMATIVA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.

PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.

VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	TRABAJAR EN ALTURAS DE ACUERDO CON NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	31,90

FICHA DE APRENDIZAJE:	2704946 - INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	IMPLEMENTAR REQUISITOS NORMATIVOS DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: IDENTIFICAR LOS CONCEPTOS DE USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y TIPOS DE USUARIOS.

RAP2: REALIZAR LA MEDICIÓN DE CONSUMOS ENERGÉTICOS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.

RAP3: ELABORAR REPORTES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE ACUERDO CON PROTOCOLOS TÉCNICOS Y TIPOS DE USUARIO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INSTALAR ACOMETIDAS ELÉCTRICAS DE ACUERDO CON REGLAMENTO TÉCNICO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: DETERMINAR LOS PARÁMETROS DE INSTALACIÓN DE LA ACOMETIDA Y EL SISTEMA DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA ACORDE A LOS REQUERIMIENTOS DEL OPERADOR DE RED.

RAP2: EJECUTAR LA INSTALACIÓN DE LA ACOMETIDA Y EL SISTEMA DE MEDICIÓN DE ENERGÍA DE ACUERDO CON LOS DIAGRAMAS DE CONEXIÓN DEL FABRICANTE Y NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.

RAP3: VERIFICAR LA INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS Y SISTEMAS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE ACUERDO CON EL TIPO DE CARGA ELÉCTRICA A INSTALAR.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Montar componentes eléctricos de acuerdo con procedimiento técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Montar instalaciones eléctricas internas de acuerdo con normativa
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MONTAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON NORMATIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.

PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.

VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	TRABAJAR EN ALTURAS DE ACUERDO CON NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 19,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2732389 - FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

28010100801 IDENTIFICAR MAGNITUDES E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR EN EL CIRCUITO ELÉCTRICO

28010100802 CALCULAR LOS PARÁMETROS DEL CIRCUITO ELÉCTRICO

28010100803 CONECTAR BAJO PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS LOS INSTRUMENTOS SELECCIONADOS DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR

28010100804 MEDIR Y REGISTRAR LOS VALORES DE LAS MAGNITUDES DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 24,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2732390 - FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

28010100801 IDENTIFICAR MAGNITUDES E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR EN EL CIRCUITO ELÉCTRICO

28010100802 CALCULAR LOS PARÁMETROS DEL CIRCUITO ELÉCTRICO

28010100803 CONECTAR BAJO PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS LOS INSTRUMENTOS SELECCIONADOS DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR

28010100804 MEDIR Y REGISTRAR LOS VALORES DE LAS MAGNITUDES DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	24,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2675427 - INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: IMPLEMENTAR REQUISITOS NORMATIVOS DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: IDENTIFICAR LOS CONCEPTOS DE USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y TIPOS DE USUARIOS.

RAP2: REALIZAR LA MEDICIÓN DE CONSUMOS ENERGÉTICOS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.

RAP3: ELABORAR REPORTES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE ACUERDO CON PROTOCOLOS TÉCNICOS Y TIPOS DE USUARIO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: INSTALAR ACOMETIDAS ELÉCTRICAS DE ACUERDO CON REGLAMENTO TÉCNICO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: DETERMINAR LOS PARÁMETROS DE INSTALACIÓN DE LA ACOMETIDA Y EL SISTEMA DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA ACORDE A LOS REQUERIMIENTOS DEL OPERADOR DE RED.

RAP2: EJECUTAR LA INSTALACIÓN DE LA ACOMETIDA Y EL SISTEMA DE MEDICIÓN DE ENERGÍA DE ACUERDO CON LOS DIAGRAMAS DE CONEXIÓN DEL FABRICANTE Y NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.

RAP3: VERIFICAR LA INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS Y SISTEMAS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE ACUERDO CON EL TIPO DE CARGA ELÉCTRICA A INSTALAR.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Montar componentes eléctricos de acuerdo con procedimiento técnico

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Montar instalaciones eléctricas internas de acuerdo con normativa

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MONTAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON NORMATIVA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.

PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.

VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	TRABAJAR EN ALTURAS DE ACUERDO CON NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	19,90

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:	121,50

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
01/03/2023	31/03/2023	OTROS	39,00

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES: 39,00

INSTRUCTOR: JULIO MERCHAN ZARATE

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA

INSTRUCTOR: **JULIO MERCHAN ZARATE**

FECHA DEL INFORME: **14 DE ABRIL DE 2023**

TRIMESTRE: **GESTIÓN DE I TRIMESTRE DE 2023**

PROGRAMACIÓN

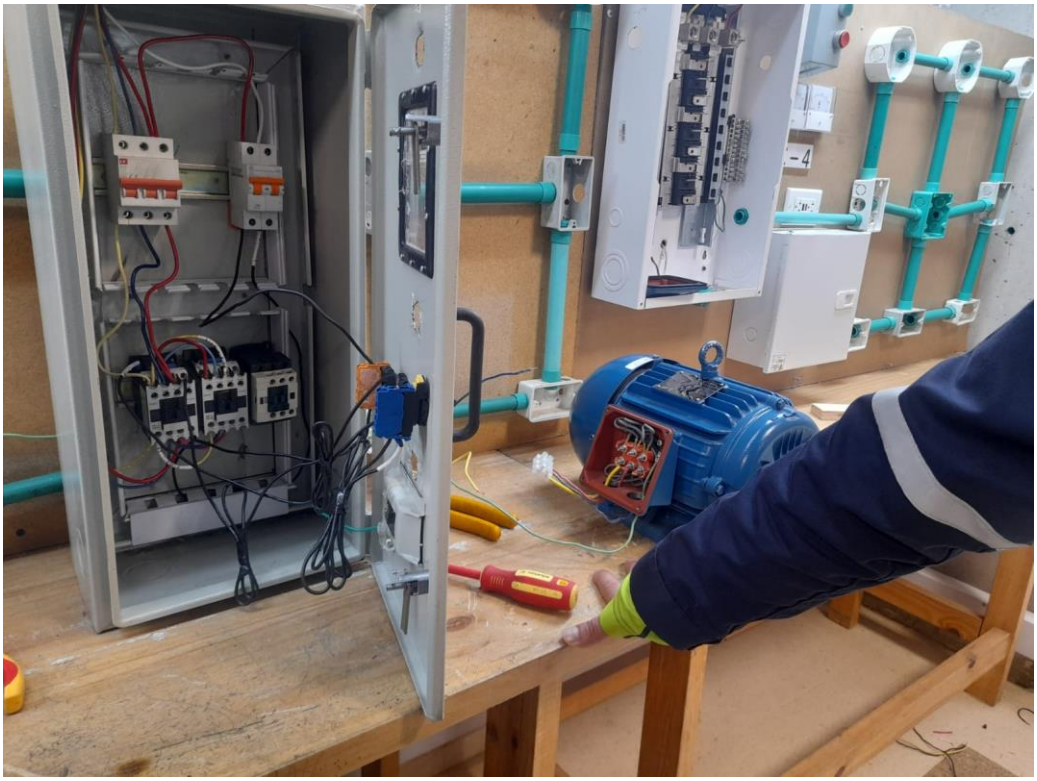
FICHA	PROGRAMA	COMPETENCIA
2605065	INSTALACIONES ELECTRICAS RESIDENCIALES	USI RACIONAL DE LA ENERGIA Y EFICIENCIA ENERGETICA
2675427	INSTALACIONES ELECTRICAS RESIDENCIALES Y COMERCIALES	RAZONAR CUANTITATIVAMENTE
2704946	INSTALACIONES ELECTRICAS RESIDENCIALES Y COMERCIALES	RAZONAR CUANTITATIVAMENTE
2732389 Universidad Gran Colombia	FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD	FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD
2732390 Universidad Gran Colombia	FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD	FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD

FICHA 2605065

NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 16

HERRAMIENTA USADA: (PRESENCIALIDAD)

Grupo TITULADA de tercer trimestre, donde se orienta Uso Racional de la Energía y eficiencia energética los días lunes de 8:00 a 16:00, Personal del Ejercito en alianza con el DIVRI







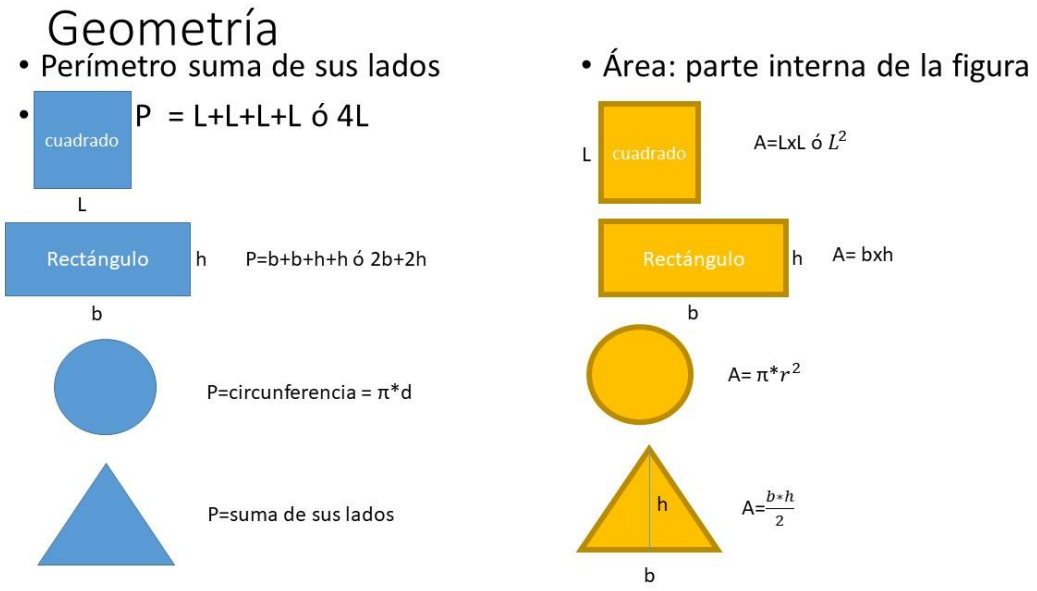

C16 C-3

FICHA 2675427

NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 16

HERRAMIENTA USADA: (PRESENCIALIDAD)

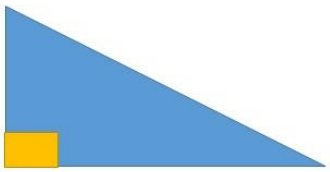
Grupo TITULADA de primer trimestre, donde se orienta Razonamiento Cuantitativo los días martes de 18:00 a 22:00, Personal de la comunidad



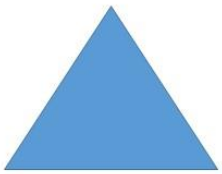
TRIANGULO

- NOMBRE (SEGÚN SUS LADOS)
- Equilátero: todos los Lados Iguales
- Escaleno: 2 lados iguales
- Isósceles :ningún lado igual

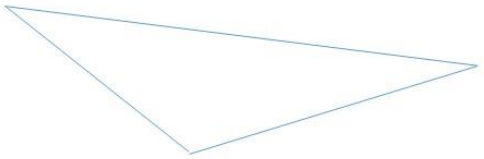
- APELLIDO (según sus ángulos)
- Rectángulo: Angulo de 90°
- Obtusángulo: Mayor a 90°
- Acutángulo: menor a 90°



Triangulo rectángulo - isoceles

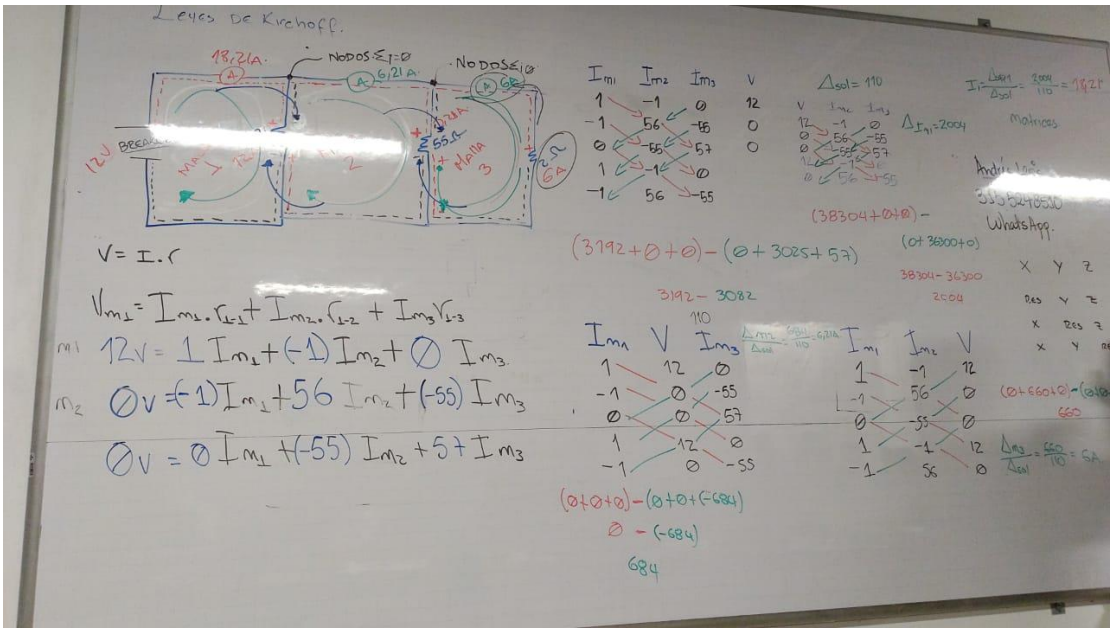


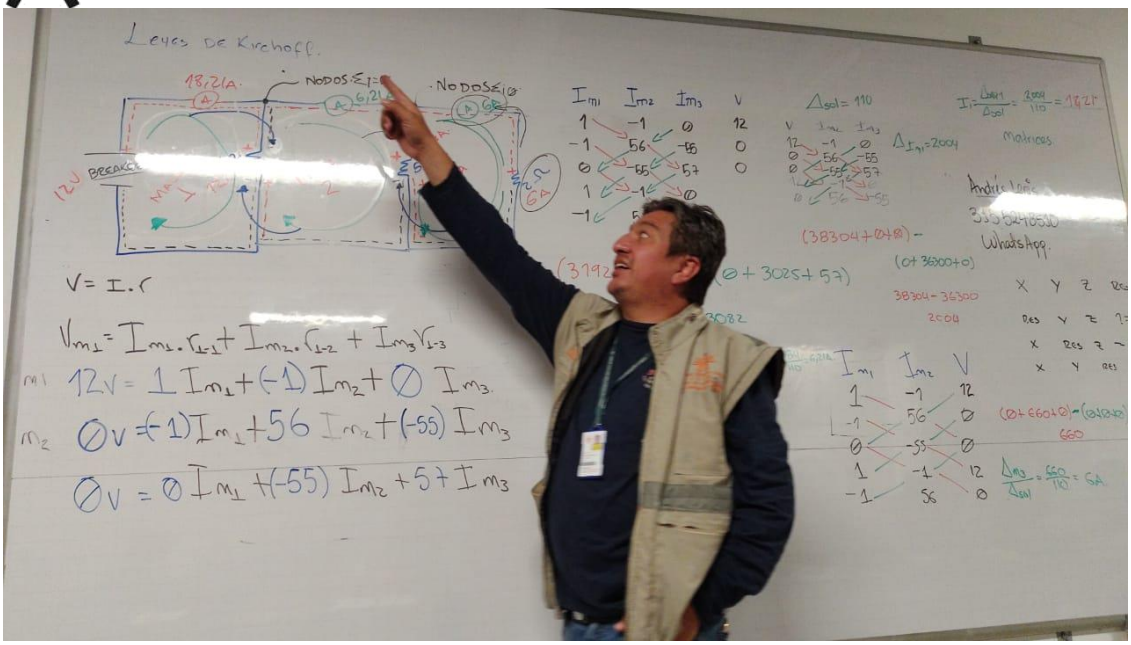
Triangulo Acutángulo - equilátero



Triangulo obtusángulo - isoceles




Leyes de Kirchoff.
NODOS ΣI=0
NODOS ΣI=0
18,72A
6,72A
12V
55,5A
6A
V= I.r
Vm1 = Im1.r1-1 + Im2.r1-2 + Im3.r1-3
12V = 1 Im1 + (-1) Im2 + 0 Im3
0V = (-1) Im1 + 56 Im2 + (-55) Im3
0V = 0 Im1 + (-55) Im2 + 57 Im3
(3192+0+0) - (0+3025+57)
3192 - 3082
110
(0+0+0) - (0+0+(-684))
0 - (-684)
684



FICHA 2704946

NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 33

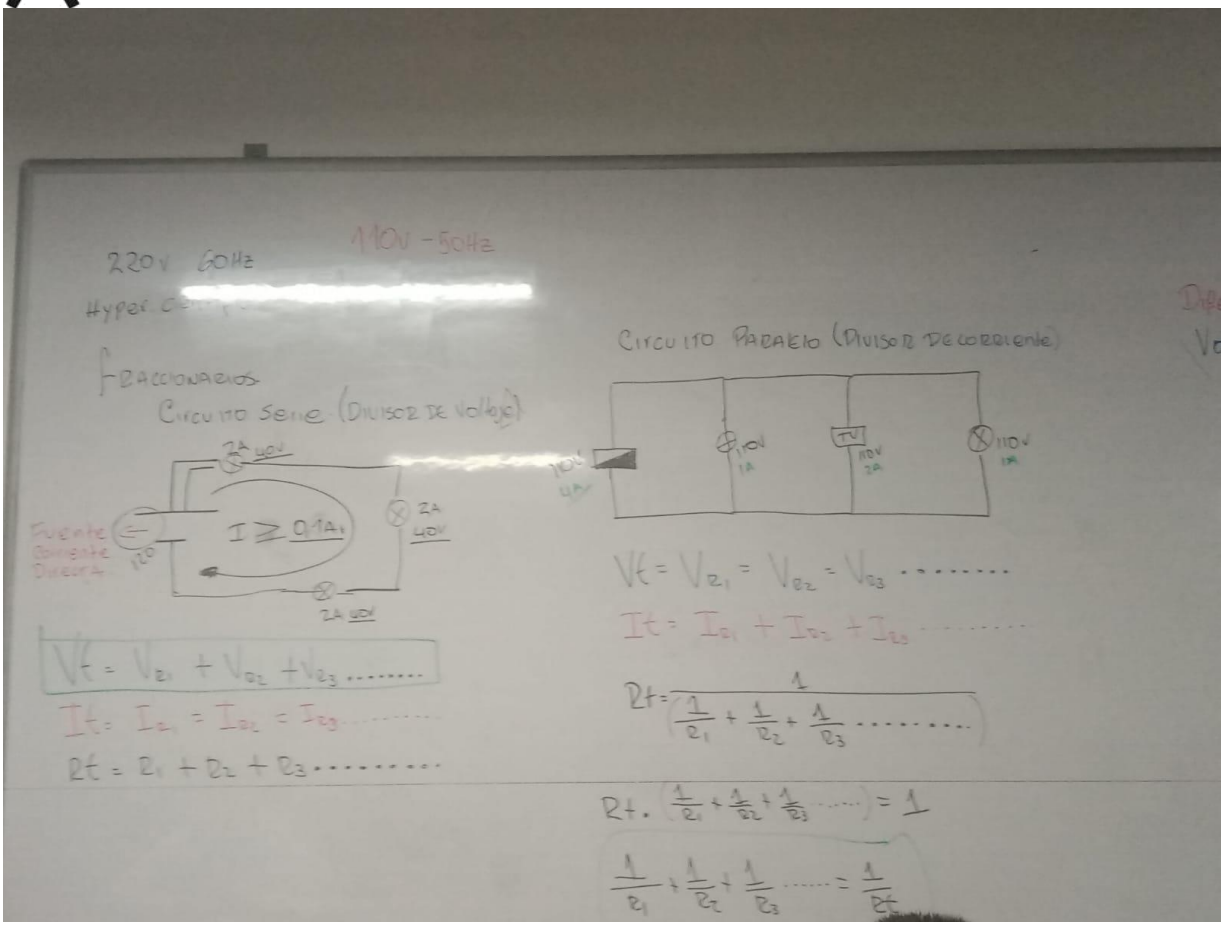
HERRAMIENTA USADA: (PRESENCIALIDAD)

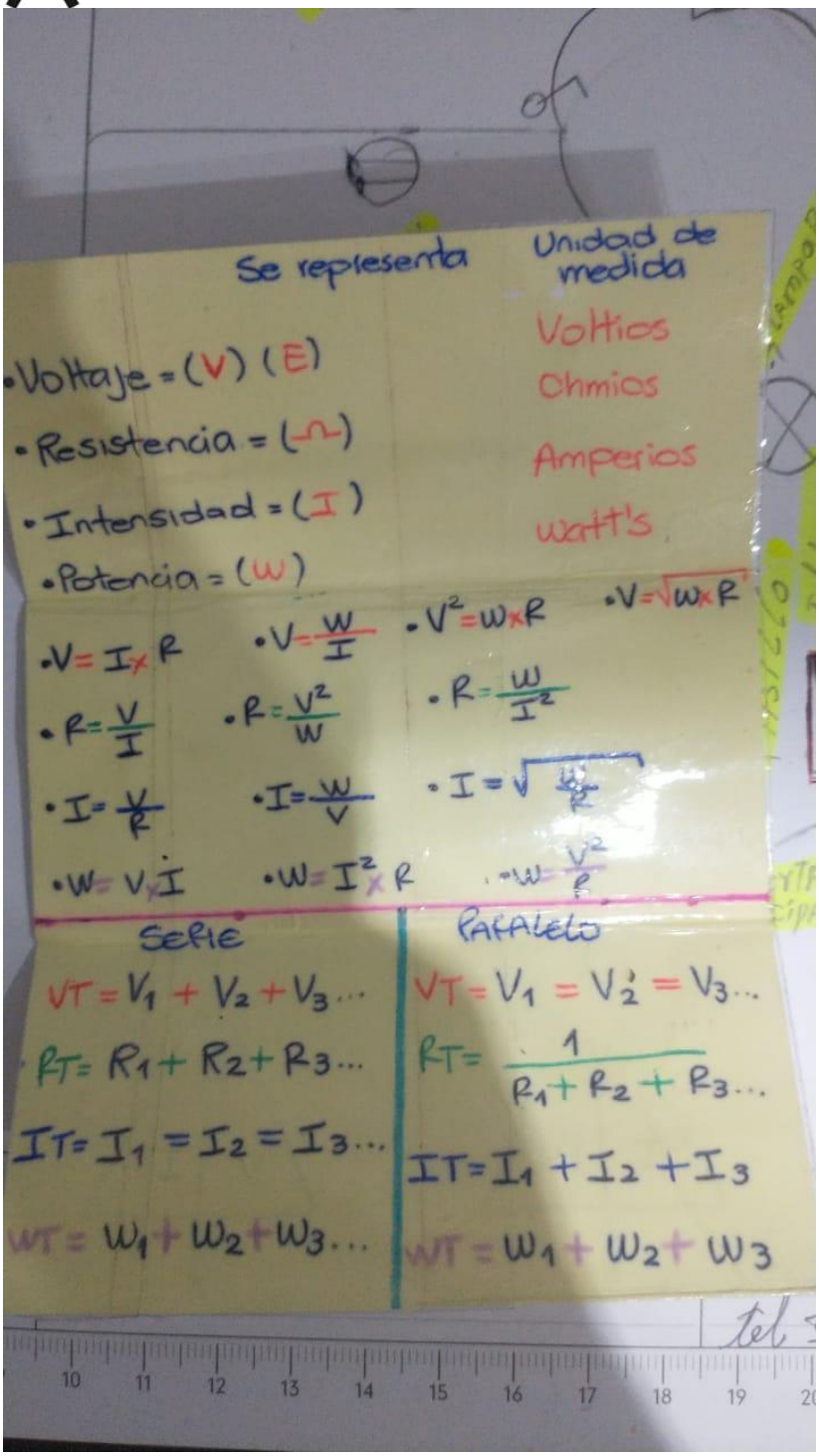
Grupo TITULADA de primer trimestre, donde se orienta Razonamiento cuantitativo los días jueves de 18:00 a 22:00,

- cuanta corriente circula por un circuito de resistencia de 30KΩ y un voltaje de 0,12MV
- 0,12MV = 120000V

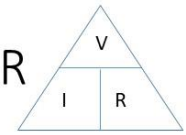


- 30MΩ = 30000Ω
- $I=\frac{V}{R}=\frac{120000}{30000}=4A$
- cuanta corriente circula por un circuito de resistencia de 30mΩ y un voltaje de 1200µV
- 30mΩ = 0,030Ω
- 1200µV = 0,1200v
- $I=\frac{V}{R}=\frac{0,1200}{0,030}=4A$


220V 60Hz
110V - 50Hz
Circuito Serie (Divisor de voltaje)
Circuito Paralelo (Divisor de corriente)
I ≥ 0,1A
Vt = Vr1 + Vr2 + Vr3 .....
It = Ir1 = Ir2 = Ir3 .....
Rt = R1 + R2 + R3 .....
Vt = Vr1 = Vr2 = Vr3 .....
It = Ir1 + Ir2 + Ir3 .....
Rt = 1 / (1/R1 + 1/R2 + 1/R3 .....)
Rt . (1/R1 + 1/R2 + 1/R3 .....) = 1
1/R1 + 1/R2 + 1/R3 ..... = 1/Rt

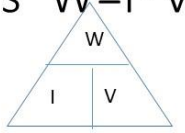

Se representa
Unidad de medida
•Voltaje = (V) (E)
Voltios
•Resistencia = (Ω)
Ohmios
•Intensidad = (I)
Amperios
•Potencia = (W)
Watt's
•V = I x R
•V = W/I
•V² = W x R
•V = √(W x R)
•R = V/I
•R = V²/W
•R = W/I²
•I = V/R
•I = W/V
•I = √(W/R)
•W = V x I
•W = I² x R
•W = V²/R
SERIE
PARALELO
VT = V1 + V2 + V3...
VT = V1 = V2 = V3...
RT = R1 + R2 + R3...
RT = 1 / (R1 + R2 + R3...)
IT = I1 = I2 = I3...
IT = I1 + I2 + I3
WT = W1 + W2 + W3...
WT = W1 + W2 + W3

Ley de OHM V=I*R

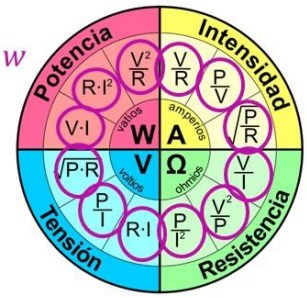


- V=I*R
- $I=\frac{V}{R}$
- $R=\frac{V}{I}$
- $\frac{V}{R}=\frac{W}{V}$
- $\frac{V*V}{R}=W$ Ó $\frac{V^2}{R}$=W
- $\sqrt{V^2}=\sqrt{(W*R)}$
- $V=\sqrt{(W*R)}$
- $\frac{V^2}{W}$=R

Ley de watt's W=I*V



- W=I*V
- $I=\frac{W}{V}$
- $V=\frac{W}{I}$
- I*R = $\frac{W}{I}$
- I*I*R=W Ó $I^2*R=w$
- $I=\sqrt{\frac{W}{R}}$
- $I^2*R=w$
- $R=\frac{W}{I^2}$



FICHA 2732389

NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 18

HERRAMIENTA USADA: (presencialidad)

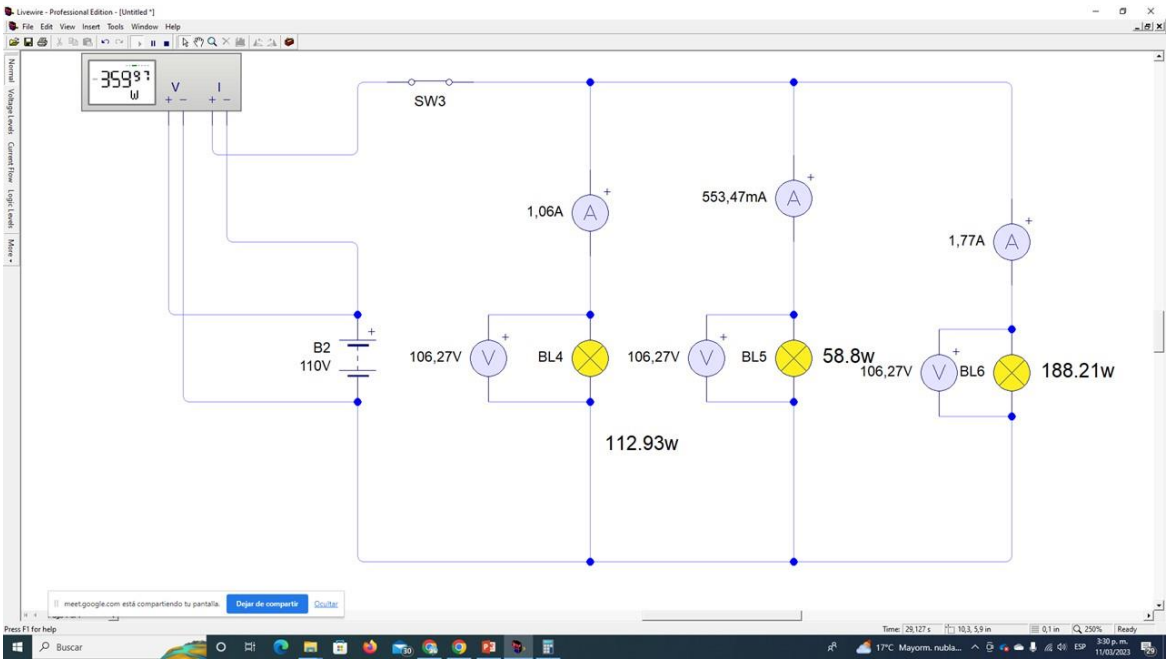
Grupo Universidad La Gran Colombia (Complementaria), donde se orienta la competencia de Fundamentos de electricidad, estamos orientando en las instalaciones del SENA los sábados de 13:00 a 17:00.

FICHA 2732390

NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 18

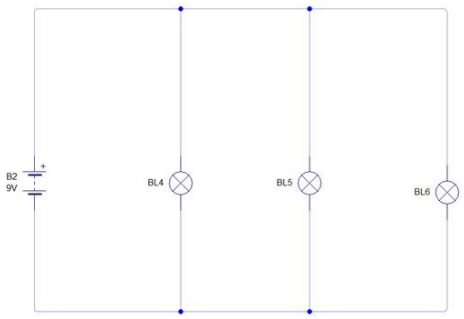
HERRAMIENTA USADA: (presencialidad)

Grupo Universidad La Gran Colombia (Complementaria), donde se orienta la competencia de Fundamentos de electricidad, estamos orientando en las instalaciones del SENA los sábados de 08:00 a 12:00.



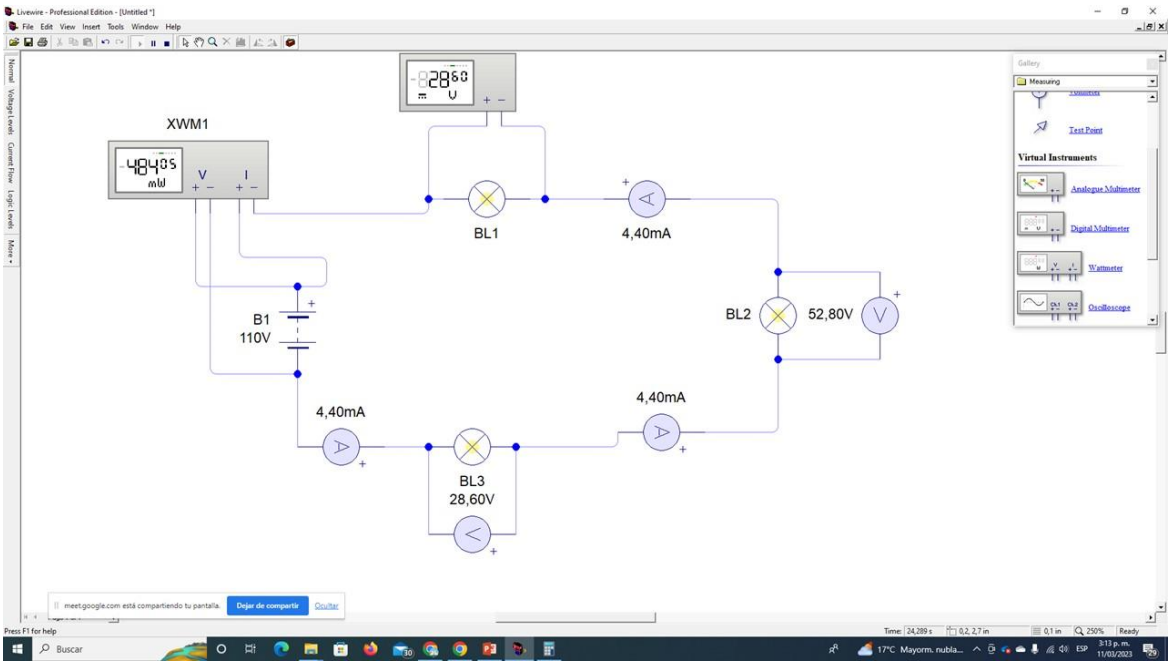
Circuitos Eléctricos

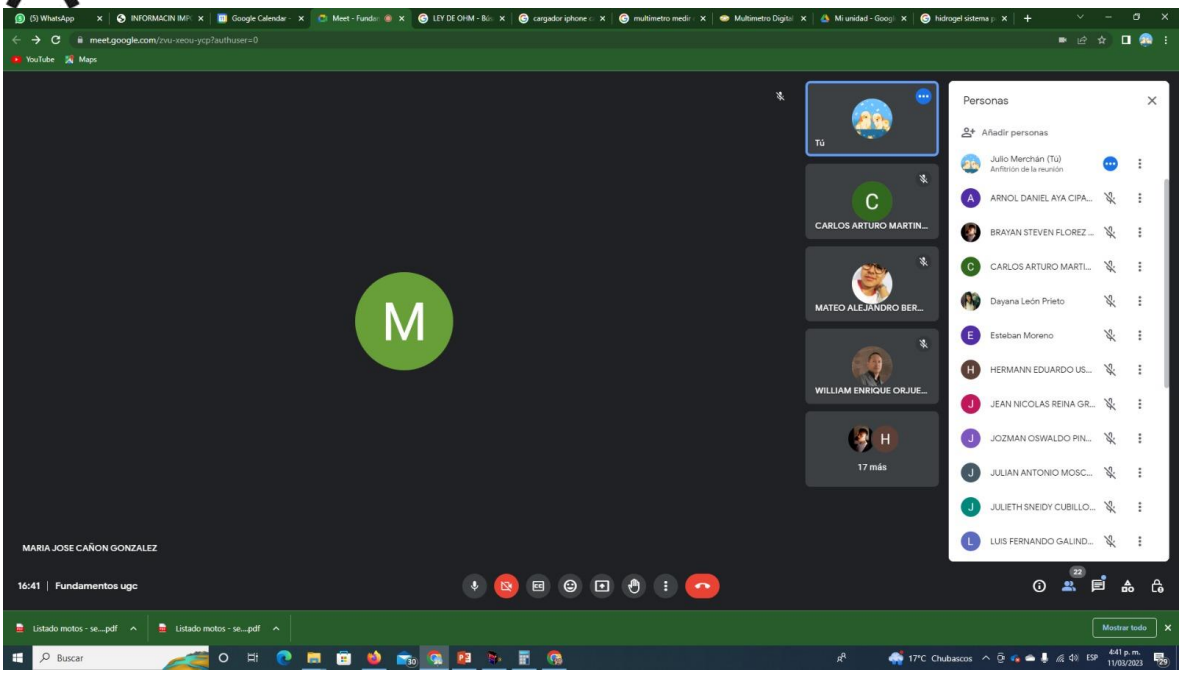
- Circuito en Paralelo ó Divisor de Corriente



Voltaje : Diferencia de potencial : Voltios : V
Corriente : Intensidad : Amperios : A
Resistencia : Ohmios : Ω
Watt's : Vatios : W

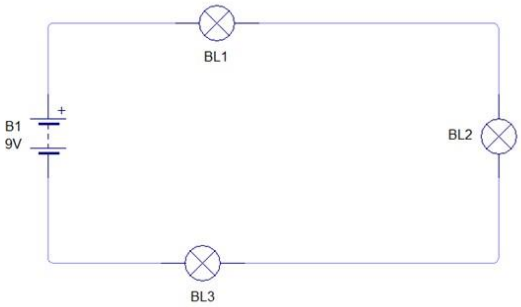
Vt = Vr1=Vr2=Vr3.....Vrn
It= Ir1 + Ir2 + Ir3 .....Irn
$Rt = \frac{1}{\frac{1}{r1}+\frac{1}{r2}+\frac{1}{r3}.....rn}$
Wt = Wr1 + Wr2 + Wr3.....Wrn





Circuitos Eléctricos

- Circuito en serie ó Divisor de Voltaie



Voltaje : Diferencia de potencial : Voltios : V
Corriente : Intensidad : Amperios : A
Resistencia : Ohmios : Ω
Watt's : Vatios : W

Vt = Vr1+Vr2+Vr3.....Vrn
It= Ir1 = Ir2 = Ir3 .....Irn
Rt = r1+r2+r3.....rn
Wt = Wr1 + Wr2 + Wr3.....Wrn