PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO
FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Girón, marzo 12 de 2026

Señor (a)
ADRIANA MARCELA MARTÍNEZ RIVERA
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.9171102**
INSTRUCTOR G13
Centro Industrial de Mantenimiento Integral
Girón

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual marzo del año 2026

Referencia: No CO1.PCCNTR.9171102 del año 2026

Jesús David Rojas Esparza, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.098.635.446 de Bucaramanga, en mi calidad de Contratista del SENA, en el Centro Industrial de Mantenimiento Integral, 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 CUARENTA Y SIETE MILLONES TRECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA PESOS M/CTE ($47.374.970). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago correspondiente a los días ejecutados en el mes de febrero de 2026, b) Nueve (09) pagos iguales por los meses de marzo a noviembre de 2026, por valor de CUATRO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($4.737.497) cada uno, c) Un pago final proporcional a los días ejecutados en el mes de diciembre de 2026.

Plazo: Será hasta el 03 de diciembre de 2026.

OBJETO:
Prestar servicios profesionales y/o de apoyo a la gestión de carácter temporal en el rol de instructor, para elaborar la planeación y ejecución de la formación, así como la evaluación de los resultados de aprendizaje definidos en los diseños curriculares asignados, para el desarrollo de habilidades y competencias técnicas de los programas de formación titulada, complementaria y virtual programada en el Centro Industrial de Mantenimiento Integral y su área de influencia en la red de conocimiento Telecomunicaciones Área Temática: Redes Cableadas para telecomunicaciones

Obligaciones Especificas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Realizar la planeación de las actividades de aprendizaje del proceso	Planeación y actualización de la guía de aprendizaje Diseño de la red de datos	Evidencias a presentar: SECOP II como anexo a este documento

	formativo basado en el desarrollo curricular del programa de formación.	***3381732, 3065369, 3315768, 3410272 y 3420313***	
2	Participar cuando el centro de formación lo requiera, en jornadas de diseño y desarrollo curricular, proyectos de investigación o transferencias técnicas o pedagógicas, diseño de talleres e instrumentos de evaluación, procesos de registro calificado y autoevaluación, actividades de inducción y reinducción, procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, identificación, estructuración y definición de las especificaciones técnicas de los bienes y servicios.	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica
3	Ejecutar la formación profesional integral en los diferentes niveles y modalidades (titulada, complementaria y virtual) de acuerdo con el diseño curricular, desarrollo curricular y proyecto formativo de los programas asociados a cada red de conocimiento y área temática del objeto contratado.	3381732 - Análisis y Desarrollo de Software 3065369 - Análisis y Desarrollo de Software 3315768 - Redes Inalámbricas 3410272 – Telecomunicaciones 3420313 – Introducción al Cloud Computing	Evidencias a Presentar: Formato Informe Apoyo de Formación descargado de Sofia Plus (SECOP II como anexo a este documento)
4	Evaluar los aprendizajes y emitir juicios valorativos sobre el nivel de cumplimiento de los resultados de aprendizaje 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.	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica

5	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 en el sistema que la totalidad de los aprendices se encuentren matriculados en el respectivo programa de formación. b) Registrar oportunamente los proyectos y rutas de aprendizaje requeridas para el para el desarrollo de la formación. c). Comunicar al Coordinador Académico oportunamente anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información.	Registro de asistencia diario y por actividad.	Formato horas aplicadas a la formación u otras actividades, registros fotográficos e informe de tiempo act. apoyo a la formación, guías, registro en Drive y plataforma Cimi. https://cimi.web-virtual.com/virtual/course/view.php?id=16 https://cimi.web-virtual.com/virtual/course/view.php?id=49 https://cimi.web-virtual.com/virtual/course/view.php?id=95 https://sena4-my.sharepoint.com/:x:/r/personal/eangaritab_sena_edu_co/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7B0DEE10BB-B1EE-428A-8EB6-E95ADB0082C3%7D&file=Registro%20inasistencia_2026_2994281_ADSO.xlsx&action=default&mobileredirect=true https://sena4-my.sharepoint.com/:x:/r/personal/eangaritab_sena_edu_co/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7B1F159865-7D4D-4E49-A7A2-E08AE2BF2B05%7D&file=Registro%20inasistencia_2026_3065369_ADSO.xlsx&action=default&mobileredirect=true&DefaultItemOpen=1&web=1
6	Aplicar y hacer cumplir el reglamento del aprendiz vigente para la ficha de formación..	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica
7	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.	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica.
8	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 cuentadante y el Almacén.	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica

9	Utilizar la plataforma Institucional como apoyo a la formación en cualquiera de las estrategias institucionales.	Uso de la plataforma ***cimi.web-virtual.com*** instalada y configurada en los servidores del CIMI	Evidencias a presentar: SECOP II como anexo a este documento (pantallazo uso de la plataforma cimi.web-virtual.com)
10	Cumplir con los lineamientos de orientación del desempeño del instructor en ambientes virtuales de aprendizaje, de acuerdo con lo establecido en el aplicativo compromISO – Guía Orientación Formación ambientes virtuales de aprendizaje (Aplica para instructores que apoyan formación virtual).	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica
11	Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato y presentar informes mensuales de la ejecución del contrato.	Entrega del informe mensual de ejecución GTH_F_062_V10 y formato de Horas Aplicadas a la formación	Evidencias a presentar: SECOP II como anexo a este documento (GTH_F_062_V10 y formato de Horas Aplicadas a la Formación)
12	Las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica

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	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL
1.	NA	NA	NA	NA

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. de planilla **6006815626** del mes de febrero de 2026, operador SOI. (Decreto Ley 2106 de 2019 – "Decreto Ley Antitrámites")

Evidencias en (25) folios

Cordialmente,



Jesús David Rojas Esparza
Contratista
C.C. No. 1.098.635.446

Recibí a satisfacción:

ADRIANA MARCELA MARTÍNEZ RIVERA
Supervisor(a) Contrato CO1.PCCNTR.9171102 de 2026
INSTRUCTOR G13

Centro Industrial de Mantenimiento Integral

FORMATO HORAS APLICADAS A LA FORMACIÓN U OTRAS ACTIVIDADES

Versión:

NOMBRE DEL INSTRUCTOR : Jesús David Rojas Esparza **No. DE IDENTIFICACIÓN:** 1098635446

FECHA INICIO REPORTE: 1 Marzo 2026 **FECHA FINALIZACIÓN DEL REPORTE:** 31 Marzo 2026

FECHA	HORA INCIO	HORA FINALIZACION	No HORAS	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE U OTRAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS	No FICHA (Cuando aplique)	No CEDULA APRENDIZ Ó PERSONA QUE AUTORIZA LA ACTIVIDAD	NOMBRE DEL APRENDIZ Ó PERSONA QUE AUTORIZA LA ACTIVIDAD	FIRMA APRENDIZ O PERSONA QUE AUTORIZA LA ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
2/03/2026	12:30pm	6:30pm	6	Ciberseguridad RH124 Red Hat	3381732	1094413983	Silvia Osorio	Silvia Osorio	
3/03/2026	6:30am	12:30am	5	Ciberseguridad - Academia Red Hat	3065369	1098.609.414	Sergio A Alvarez	Sergio A.A.	
4/03/2026	12:30pm	6:30pm	6	Configuración equipos multimarca	3410272	1096539332	Santiago Fernandez M	Santiago M.	
4/03/2026	6pm	10pm	4	Configuración equipos multimarca	3315768	1005281381	Daniel Caballero	Daniel caballero.	
5/03/2026	1pm	6pm	5	Academia Red Hat RH124	3420313	91.538.422	Juan Carlos Estupiñan		
6/03/2026	6:30am	12:30pm	6	Configuración equipos multimarca	3410272	1098696445	Diana Valentina San.	Diana V. Sanab.	
6/03/2026	1pm	6pm	5	Academia Red Hat RH124	3420313	1098780671	Dayanna Campos		
7/03/2026	2pm	10pm	8	Configuración equipos multimarca	3315768	1005281381	Daniel Caballero	Daniel caballero	
9/03/2026	12:30pm	6:30pm	6	Ciberseguridad - Academia RedHat	3381732	1094741459	Esteban Jaimes	Esteban Jaimes	
10/03/2026	6:30pm	11:30am	5	Academia Red Hat - Ciberseguridad	3065369	1098741376	Michael Benavides		
11/03/2026	12:30pm	6:30pm	6	Configuración Equipos Mikrotik	3410272	1005721909	Jean Tarazona		
11/03/2026	6pm	10pm	4	Configuración equipos multimarca	3315768	1005281381	Daniel Caballero	Daniel Caballero.	
12/03/2026	1pm	6pm	5	Configuración Switches RH124	3420313	91.538.422	Juan Carlos Estupiñan		
13/03/2026	6:30am	12:30pm	6	Configuración red básica Mikrotik	3410272	1098071812	dayanna	dayanna.	
13/03/2026	1pm	6pm	5	Academia Red Hat RH124	3420313	91.538.422	Juan Carlos Estupiñan		

TOTAL HORAS

Nota: El número de documento, nombres y firmas, se deben registrar por fila, no se admiten firmas o datos cruzados.

FIRMA COORDINADOR ACADEMICO

FIRMA INSTRUCTOR

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: JESUS DAVID ROJAS ESPARZA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

FECHA INICIAL: 01/03/2026 00:00:00

FECHA FINAL: 12/03/2026 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 3381732 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• 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:	Controlar la calidad del servicio de software de acuerdo con los estándares técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

04 CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos
• 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:	Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares
• 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:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia

• 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:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 12,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3420313 - INTRODUCCION AL CLOUD COMPUTING

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CONFIGURAR DISPOSITIVOS DE CÓMPUTO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO Y PROTOCOLOS TÉCNICOS

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 15,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3410272 - IMPLEMENTACION DE REDES Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• 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:	COMPROBAR FUNCIONAMIENTO DE COMUNICACIONES ELECTRÓNICAS SEGÚN NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CONFIGURAR RED SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. APRESTAR RECURSOS PARA LA CONFIGURACIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN DISEÑO.
2. HABILITAR LA RED DE TELECOMUNICACIONES EN CABLE DE FIBRA ÓPTICA SEGÚN DISEÑO.
3. HABILITAR LA RED DE TELECOMUNICACIONES EN CABLE COAXIAL SEGÚN DISEÑO.
4. HABILITAR LA RED DE DATOS SEGÚN DISEÑO.
5. HABILITAR LA RED INALÁMBRICA DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN DISEÑO.
6. VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE ENLACES DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN TIPO DE RED.
7. AJUSTAR PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN DE ENLACES DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN RESULTADOS DE LA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CONTROLAR CONSTRUCCIÓN DE RED SEGÚN ESPECIFICACIONES Y NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COORDINAR MONTAJE DE PLATAFORMA DE SERVICIO DE ACUERDO CON NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diagnosticar circuitos electrónicos según manuales técnicos y normativa técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DISEÑAR RED DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN ESPECIFICACIONES Y NORMATIVA TÉCNICA
• 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:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INSPECCIONAR LOS PARÁMETROS DE LAS INSTALACIONES Y/O EQUIPOS ELÉCTRICOS EN BAJA TENSIÓN.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. ALISTAR EQUIPOS, MATERIALES Y HERRAMIENTAS ACORDE CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN.

2. CONSTRUIR EL CIRCUITO ELÉCTRICO SEGÚN PROCEDIMIENTOS Y NORMAS TÉCNICAS.

3. VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON MEDICIONES Y CÁLCULOS REALIZADOS.

• 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:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PLANEAR MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE SERVICIO SEGÚN MANUALES TÉCNICOS Y NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• 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 :	17,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3065369 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• 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:	Controlar la calidad del servicio de software de acuerdo con los estándares técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

04 CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos
• 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:	Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares
• 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:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia
• 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:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 12,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3315768 - INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE REDES INALAMBRICAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• 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:	CONFIGURAR SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN NORMATIVA TÉCNICA Y ESPECIFICACIONES DE REDES CONVERGENTES
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

• 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:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INSTALAR SISTEMA DE RADIOFRECUENCIA SEGÚN MANUALES TÉCNICOS Y NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ALISTAR LOS ELEMENTOS Y EL ÁREA DE TRABAJO DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y MANUALES DEL FABRICANTE.

COMPROBAR LA INSTALACIÓN SEGÚN EL DISEÑO DEL SISTEMA

INSPECCIONAR EL ÁREA DE INSTALACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DE DISEÑO Y PLAN DE TRABAJO

INSTALAR LA RED INALÁMBRICA DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.

• 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:	Monitorear sistema de radiofrecuencia según manuales técnicos y normativa de telecomunicaciones

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMPRENDER LAS REDES DE DATOS Y TELECOMUNICACIONES SEGÚN ESTÁNDARES INTERNACIONALES Y NORMATIVIDAD

INTERPRETAR LAS VARIABLES Y MEDIDAS EN LOS SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES INALÁMBRICAS DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA UTILIZADA

MEDIR PARÁMETROS EN LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES DE ACUERDO CON TEORÍAS, PRINCIPIOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Reparar sistema de radiofrecuencia según manuales técnicos y normativa de telecomunicaciones
• 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 : 12,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 68,00

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: JESUS DAVID ROJAS ESPARZA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

GUÍA DE APRENDIZAJE 280102116-01

- **Denominación del Programa de Formación:** TECNOLOGO EN GESTIÓN DE REDES DE DATOS
- **Código del Programa de Formación:** 228183
- **Nombre del Proyecto:** DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UNA RED PARA LA TRANSMISIÓN DE MULTIPLES SERVICIOS CONVERGENTES A TRAVÉS PLATAFORMAS DE ALTA VELOCIDAD
- **Fase del Proyecto:** ANALISIS
- **Actividad de Proyecto:**
- **Competencia:**
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** Identificar las necesidades y requerimientos del cliente, aplicando técnicas de recolección de información y teniendo en cuenta planos arquitectónicos, eléctricos y de datos
- **Duración de la Guía:** 12 Horas

2. PRESENTACION

Es de suma importancia conocer la relación abreviada

El **Sistema Internacional de Unidades** (abreviado **SI** del francés: *Le Système International d'Unités*), también denominado **Sistema Internacional de Medidas**, es el nombre que recibe el sistema de unidades que se usa en la mayoría de los países y es la forma actual del sistema métrico decimal. El SI también es conocido como «sistema métrico», especialmente en las naciones en las que aún no se ha implantado para su uso cotidiano. Fue creado en1960 por la Conferencia General de Pesos y Medidas, que inicialmente definió seis unidades físicas básicas. En 1971se añadió la séptima unidad básica, el mol.

Una de las principales características, que constituye la gran ventaja del Sistema Internacional, es que sus unidades están basadas en fenómenos físicos fundamentales. La única excepción es la unidad de la magnitud masa, el kilogramo, que está definida como «la masa del prototipo internacional del kilogramo» o aquel cilindro de platino e iridioalmacenado en una caja fuerte de la Oficina Internacional de Pesos y Medidas.

3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- A continuación, encontrará una tabla de referencia para desarrollar la actividad 1 propuesta

1000^n	10^n	Prefijo	Símbolo	Escala Corta	Escala Larga	Equivalencia decimal en los Prefijos del SI	Asignación
1000^8	10^{24}	yotta	Y	Septillón	Cuatrillón	1 000 000 000 000 000 000 000 000	1991
1000^7	10^{21}	zetta	Z	Sextillón	Mil trillones	1 000 000 000 000 000 000 000	1991
1000^6	10^{18}	exa	E	Quintillón	Trillón	1 000 000 000 000 000 000	1975
1000^5	10^{15}	peta	P	Cuatrillón	Mil billones	1 000 000 000 000 000	1975
1000^4	10^{12}	tera	T	Trillón	Billón	1 000 000 000 000	1960
1000^3	10^9	giga	G	Billón	Mil millones / Millardo	1 000 000 000	1960
1000^2	10^6	mega	M	Millón		1 000 000	1960
1000^1	10^3	kilo	k	Mil / Millar		1 000	1795
$1000^{2/3}$	10^2	hecto	h	Cien / Centena		100	1795
$1000^{1/3}$	10^1	deca	da	Diez / Decena		10	1795
1000^0	10^0	*ninguno*		Uno / Unidad		1	
$1000^{-1/3}$	10^{-1}	deci	d	Décimo		0,1	1795
$1000^{-2/3}$	10^{-2}	centi	c	Centésimo		0,01	1795
1000^{-1}	10^{-3}	mili	m	Milésimo		0,001	1795
1000^{-2}	10^{-6}	micro	µ	Millonésimo		0,000 001	1960
1000^{-3}	10^{-9}	nano	n	Billonésimo	Milmillonésimo	0,000 000 001	1960
1000^{-4}	10^{-12}	pico	p	Trillonésimo	Billonésimo	0,000 000 000 001	1960
1000^{-5}	10^{-15}	femto	f	Cuatrillonésimo	Milbillonésimo	0,000 000 000 000 001	1964
1000^{-6}	10^{-18}	atto	a	Quintillonésimo	Trillonésimo	0,000 000 000 000 000 001	1964
1000^{-7}	10^{-21}	zepto	z	Sextillonésimo	Miltrillonésimo	0,000 000 000 000 000 000 001	1991

1000^{-8}	10^{-24}	yocto	y	Septillonésimo	Cuatrillonésimo	0,000 000 000 000 000 000 000 001	1991

- Las actividades se desarrollarán en el ambiente de aprendizaje de Redes de Datos y formación virtual desescolarizada
- Se usarán los equipos de cómputo del ambiente y equipos personales

Video de Material de Apoyo para conversión de unidades:

https://www.youtube.com/watch?v=T3hc4N6YjJg
https://www.youtube.com/watch?v=8oZyObcysCA

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Con ayuda del material de apoyo de la guía, el material leído anteriormente y la WEB, desarrolle las siguientes conversiones:

Cantidad	**convertir en**	**¿Qué hay que hacer?** (Multiplicar / dividir por uno o varios factores de conversión)	**Respuesta** (número y unidad)
8 MB	B		
8 T	MB		
0,00075 MB	KB		
200 GB	TB		
2 YB	GB		
20 nV	V		
8 B	B		
10 GΩ	pΩ		
10437000 nΩ	Ω		

20 GΩ	Ω		
10345000 µΩ	KΩ		
10 V	mV		
10 A	µA		
80 KV	mV		
10 TΩ	Ω		
16 F	µF		
36 EB	GB		
42 ZB	KB		
20 A	nA		
200 KΩ	mΩ		
15 MΩ	mΩ		
0.063 KΩ	Ω		
0,0000000563 MΩ	Ω		
245000 W	KW		
20 MΩ	MΩ		
2048 MB	GB		

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : **Evidencias de Desempeño**	Aplica técnicas de recolección de información para identificar las necesidades del cliente.	Conversión del sistema internacional e Unidades basándose en procesos de reglas de tres y factor de conversión.

Evidencias de Producto:		

FECHA LIMITE DE ENTREGA: 6 de mayo 2024 23:59

Producto: Crea un documento de Word y crea la tabla anterior rellenando los campos faltantes, guarda el documento y súbelo a la plataforma en el espacio que requiere el envío de la evidencia. Recuerda que el envío retrasado disminuye 10% de la calificación total por día.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Amperio: Unidad de medida de la corriente eléctrica, que debe su nombre al físico francés André Marie Ampere, y representa el número de cargas (coulombs) por segundo que pasan por un punto de un material conductor. (1Amperio = 1 coulomb/segundo).

Arco Eléctrico: Es una especie de descarga eléctrica de alta intensidad, la cual se forma entre dos electrodos en presencia de un gas a baja presión o al aire libre. Este fenómeno fue descubierto y demostrado por el químico británico Sir Humphry Davy en 1800.

Bobina: Arrollamiento de un cable conductor alrededor de un cilindro sólido o hueco, con lo cual y debido a la especial geometría obtiene importantes características magnéticas**.**

Central de Generación Eólica: Es aquella central donde se utiliza la fuerza del viento para mover el eje de los generadores eléctricos. Por lo general puede producir desde 5 hasta 300 kwatts.

Central de Generación Térmica: Es aquella central donde se utiliza una turbina accionada por vapor de agua inyectado a presión para producir el movimiento del eje de los generadores eléctricos.

Central Hidroelectrica: Es aquella central donde se aprovecha la energía producida por la caída del agua para golpear y mover el eje de los generadores eléctricos.

Corriente Eléctrica: Es el flujo de electricidad que pasa por un material conductor; sienedo su unidad de medida el amperio. y se representan por la letra I.

Corriente Eléctrica Alterna: El flujo de corriente en un circuito que varía periódicamente de sentido. Se le denota como corriente A.C. (Alterncurrent) o C.A. (Corriente alterna).

Corriente Eléctrica Continua: El flujo de corriente en un circuito producido siempre en una dirección. Se le denota como corriente D.C. (Directcurrent) o C.C. (Corriente continua).

Coulomb: Es la unidad básica de carga del electrón. Su nombre deriva del científico Agustín de Coulomb (1736-1806).

Efecto Fotoeléctrico: Cuando se produce en un material, la liberación de partículas cargadas eléctricamente, debido a la irradiación de luz o de radiación electromagnética. Este fenómeno fue explicado por Albert Einstein en 1905 utilizando el concepto de partícula de luz o fotón.

Electricidad: Fenómeno físico resultado de la existencia e interacción de cargas eléctricas. Cuando una carga es estática, esta produce fuerzas sobre objetos en regiones adyacentes y cuando se encuentra en movimiento producirá efectos magnéticos.

Electroimán: Es la magnetización de un material, utilizando para ello la electricidad.

Energía solar: Es la energía radiante producida en el sol como resultado de reacciones de fusión nuclear; esta energía se propaga a través del espacio por las partículas llamadas fotones.

Generación de Energía: comprende la producción de energía eléctrica a través de la transformación de otro tipo de energía (mecánica, química, potencial, eólica, etc) utilizando para ello las denominadas centrales eléctricas (termoeléctricas, hidroeléctricas, eólicas, nucleares, etc.)

Generador: Dispositivo electromecánico utilizado para convertir energía mecánica en energía eléctrica por medio de la inducción electromagnética.

Inducción Electromágnetica: Es la creación de electricidad en un conductor, debido al movimiento de un campo magnético cerca de este o por el movimiento de él en un campo magnético.

Ley de Faraday: "Si un campo magnético variable atraviesa el interior de una espira se obtendra en esta una corriente eléctrica".

Kilowatt: Es un múltiplo de la unidad de medida de la potencia eléctrica y representa 1000 watts.

Motor eléctrico: El motor eléctrico permite la transformación de energía eléctrica en energía mecánica, esto se logra, mediante la rotación de un campo magnético alrededor de una espira o bobinado que toma diferentes formas.

Ohmio: Unidad de medida de la Resistencia Eléctrica. Y equivale a la resistencia al paso de electricidad que produce un material por el cual circula un flujo de corriente de un amperio, cuando está sometido a una diferencia de potencial de un voltio.

Resistencia Eléctrica: Se define como la oposición que ofrece un cuerpo a un flujo de corriente que intente pasar a través de sí.

Tierra: Comprende a toda la conexión metálica directa, sin fusibles ni protección alguna, de sección suficiente entre determinados elementos o partes de una instalación y un electrodo o grupo de electrodos enterrados en el suelo, con el objeto de conseguir que en el conjunto de instalaciones no existan diferencias potenciales peligrosas y que al mismo tiempo permita el paso a tierra de las corrientes de falla o la de descargas de origen atmosférico.

Transformador: Dispositivo utilizado para elevar o reducir el voltaje. Está formado por dos bobinas acopladas magnéticamente entre sí.

Turbina: Máquina rotativa con la capacidad de convertir la energía cinética de un fluido en energía mecánica. Sus elementos básicos son: rotor con paletas, hélices, palas, etc. Está energía mecánica sirve para operar generadores eléctricos u otro tipo de máquinas.

Voltio: Es la unidad de fuerza que impulsa a las cargas eléctricas a que puedan moverse a través de un conductor. Su nombre, voltio, es en honor al físico italiano, profesor en Pavia, Alejandro Volta quien descubrió que las reacciones químicas originadas en dos placas de zinc y cobre sumergidas en ácido sulfúrico originaban una fuerza suficiente para producir cargas eléctricas.

Voltímetro: Es un instrumento utilizado para medir la diferencia de voltaje de dos puntos distintos y su conexión dentro de un circuito eléctrico es en paralelo.

Watt: Es la unidad de potencia de un elemento receptor de energía (por ejemplo una radio, un televisor). Es la energía consumida por un elemento y se obtiene de multiplicar voltaje por corriente

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_Internacional_de_Unidades

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	JESUS DAVID ROJAS ESPARZA	INSTRUCTOR	TELEINFORMATICA	08/05/2017

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	JESUS DAVID ROJAS ESPARZA	INSTRUCTOR	TELEINFORMATICA	27/06/2023	Cambio de formato
	JESUS DAVID ROJAS ESPARZA	INSTRUCTOR	TELEINFORMATICA	29/04/2024	Cambio de formato

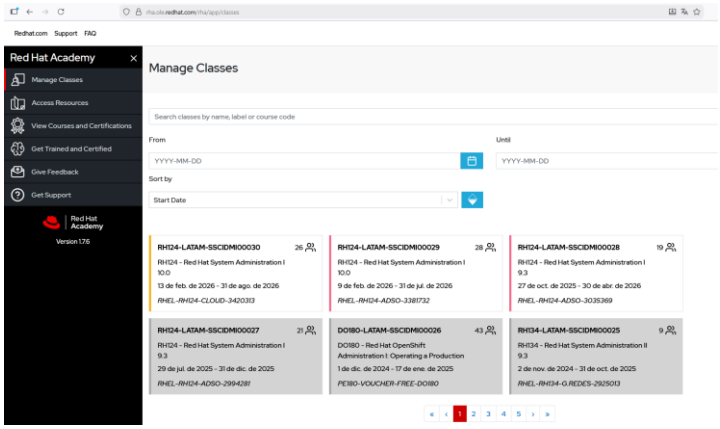
EVIDENCIA DOCUMENTAL – MARZO 2026

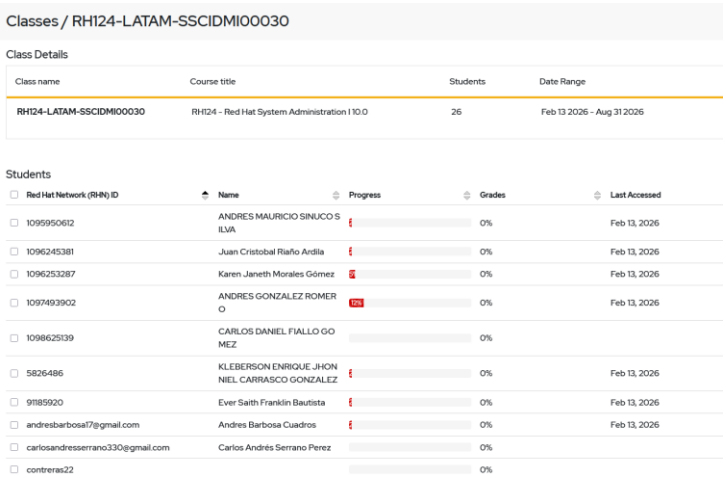
CONTRATO N. CO1.PCCNTR.9171102 – JESUS DAVID ROJAS ESPARZA

OBLIGACIÓN 9

EVIDENCIAS ACTIVIDADES

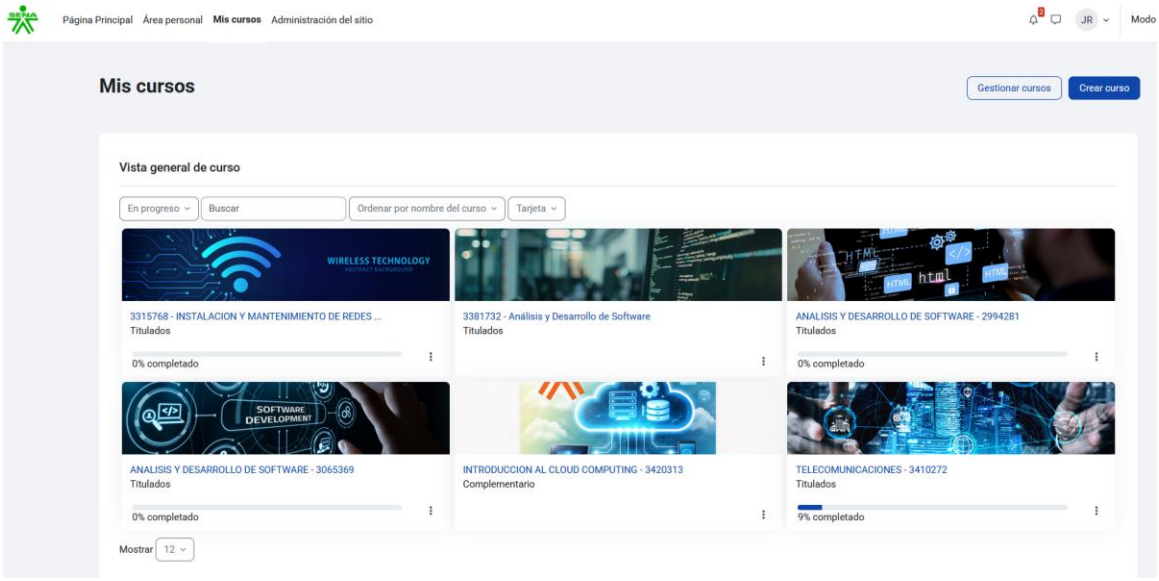
PLATAFORMA REDHAT ACADEMY

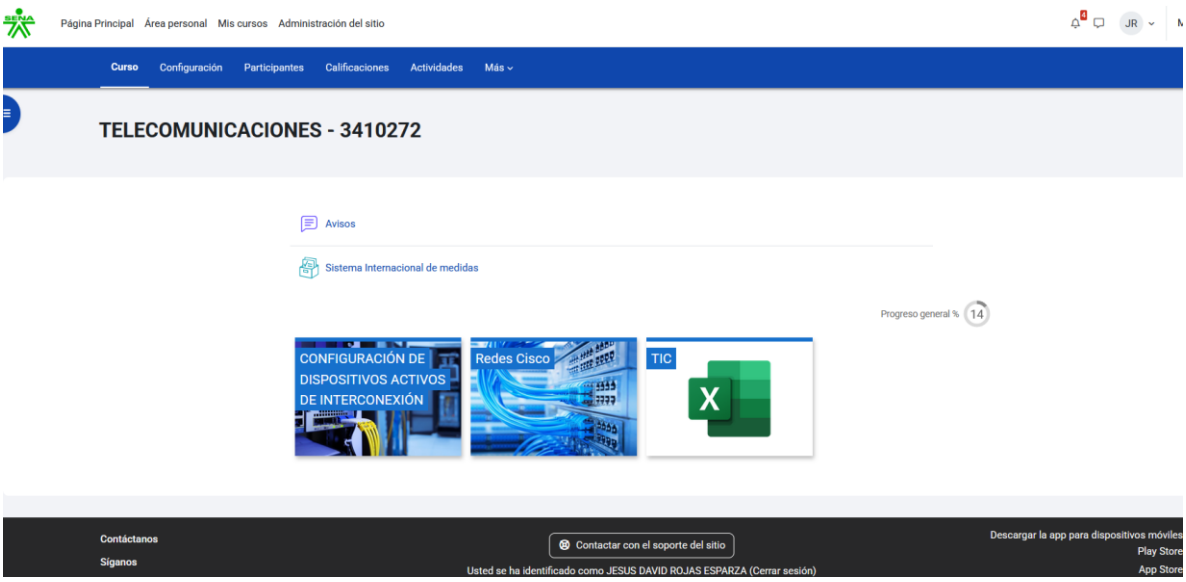


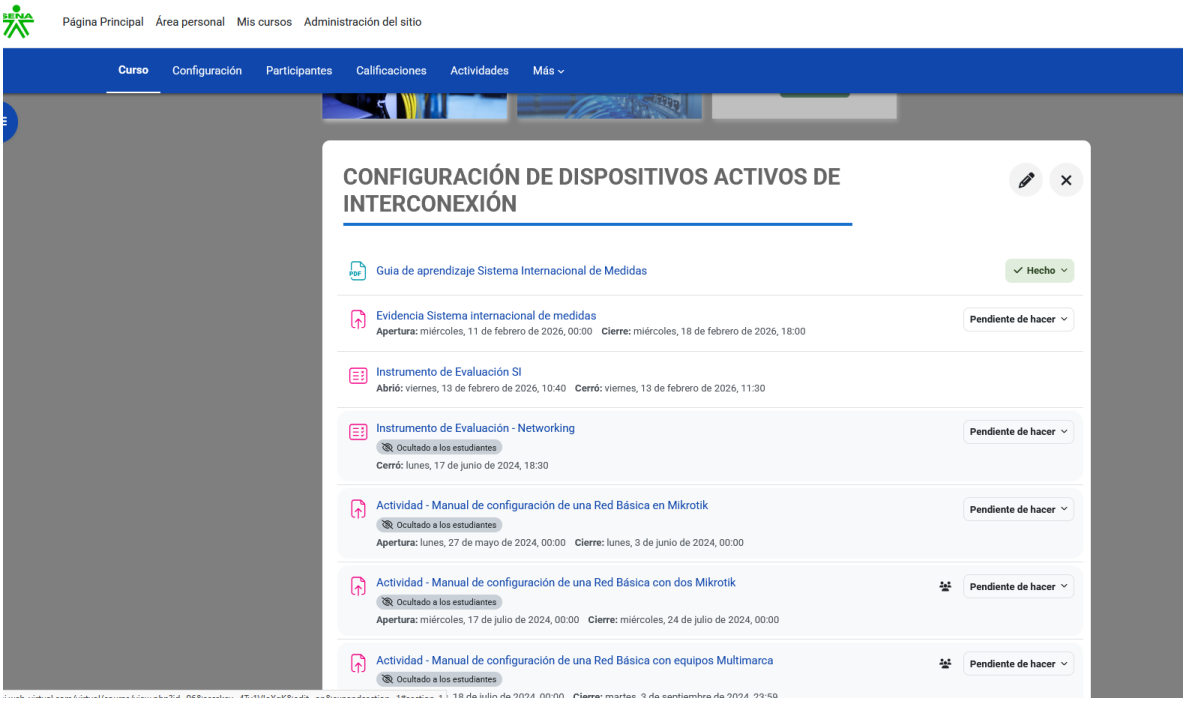


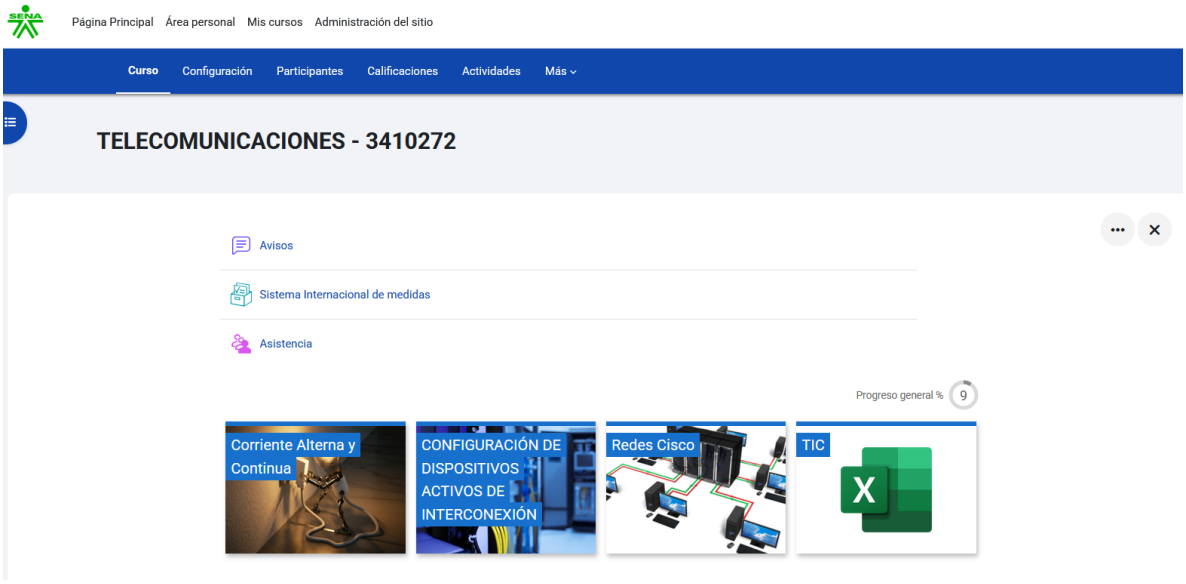
PLATAFORMA VIRTUAL CIMI

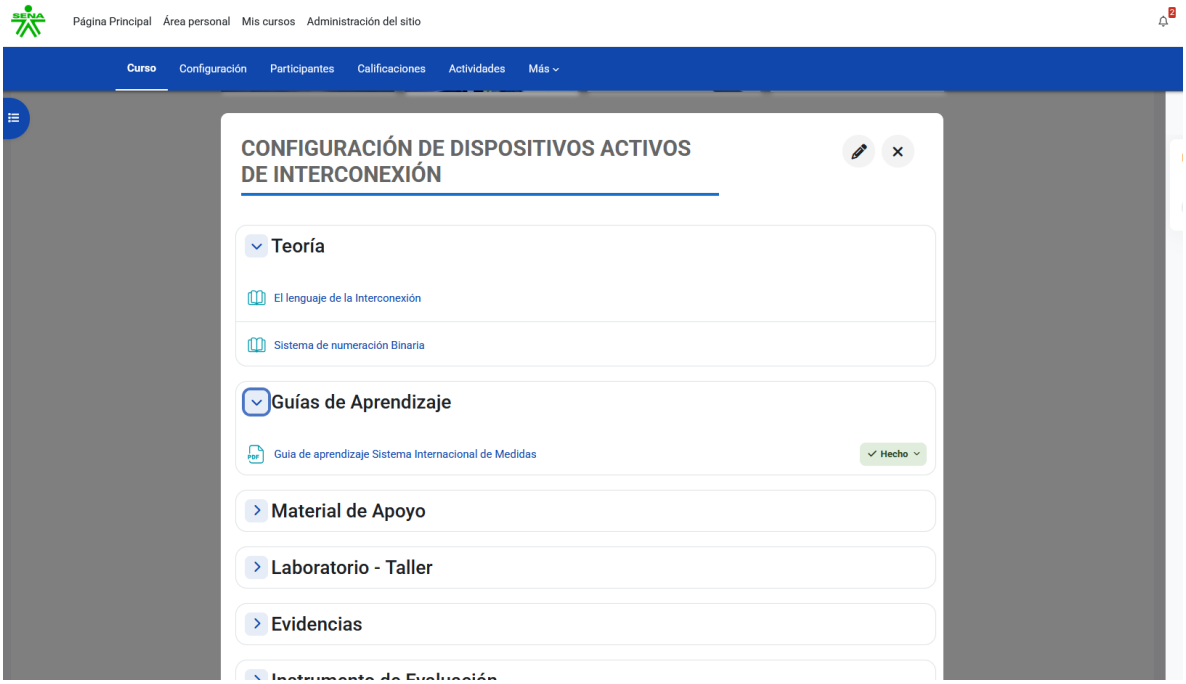
URL: https://cimi.web-virtual.com






Página Principal
Área personal
Mis cursos
Administración del sitio
Curso
Configuración
Participantes
Calificaciones
Actividades
Más
CONFIGURACIÓN DE DISPOSITIVOS ACTIVOS DE INTERCONEXIÓN
Guia de aprendizaje Sistema Internacional de Medidas
Hecho
Evidencia Sistema internacional de medidas
Apertura: miércoles, 11 de febrero de 2026, 00:00 Cierre: miércoles, 18 de febrero de 2026, 18:00
Pendiente de hacer
Instrumento de Evaluación SI
Abrió: viernes, 13 de febrero de 2026, 10:40 Cerró: viernes, 13 de febrero de 2026, 11:30
Instrumento de Evaluación - Networking
Ocultado a los estudiantes
Cerró: lunes, 17 de junio de 2024, 18:30
Actividad - Manual de configuración de una Red Básica en Mikrotik
Ocultado a los estudiantes
Apertura: lunes, 27 de mayo de 2024, 00:00 Cierre: lunes, 3 de junio de 2024, 00:00
Actividad - Manual de configuración de una Red Básica con dos Mikrotik
Ocultado a los estudiantes
Apertura: miércoles, 17 de julio de 2024, 00:00 Cierre: miércoles, 24 de julio de 2024, 00:00
Actividad - Manual de configuración de una Red Básica con equipos Multimarca
Ocultado a los estudiantes


Página Principal
Área personal
Mis cursos
Administración del sitio
Curso
Configuración
Participantes
Calificaciones
Actividades
Más
TELECOMUNICACIONES - 3410272
Avisos
Sistema Internacional de medidas
Asistencia
Progreso general %
9
Corriente Alterna y Continua
CONFIGURACIÓN DE DISPOSITIVOS ACTIVOS DE INTERCONEXIÓN
Redes Cisco
TIC



@SENAcomunica

www.sena.edu.co

INFORME POSCUENTA 2026

Girón, 2 de marzo del 2026

Señora
ADRIANA MARCELA MARTINEZ RIVERA
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.9171102**
Cargo del supervisor Coordinador Académico
Centro Industrial de Mantenimiento Integral
Ciudad

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes febrero del año 2026

JESUS DAVID ROJAS ESPARZA, identificado con C.C. **1098635446**; en calidad de contratista del CIMI, contrato **CO1.PCCNTR.9171102**/2026, relaciono las actividades desarrolladas **desde el 13 hasta el 28 de febrero** del 2026:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Realizar la planeación de las actividades de aprendizaje del proceso formativo basado en el desarrollo curricular del programa de formación.	Planeación y actualización de la guía de aprendizaje Diseño de la red de datos **3381732, 3139690, 3315768, 3035369 y 3420313**	Evidencias a presentar: SECOP II como anexo a este documento
2	Participar cuando el centro de formación lo requiera, en jornadas de diseño y desarrollo curricular, proyectos de investigación o transferencias técnicas o pedagógicas, diseño de talleres e instrumentos de evaluación, procesos	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica

	de registro calificado y autoevaluación, actividades de inducción y reinducción, procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, identificación, estructuración y definición de las especificaciones técnicas de los bienes y servicios.		
3	Ejecutar la formación profesional integral en los diferentes niveles y modalidades (titulada, complementaria y virtual) de acuerdo con el diseño curricular, desarrollo curricular y proyecto formativo de los programas asociados a cada red de conocimiento y área temática del objeto contratado.	3381732 - Análisis y Desarrollo de Software 2994281 - Análisis y Desarrollo de Software 3315768 - Redes Inalámbricas 3410272 – Telecomunicaciones 3420313 – Introducción al Cloud Computing	Evidencias a Presentar: Formato Informe Apoyo de Formación descargado de Sofia Plus (SECOP II como anexo a este documento)
4	Evaluar los aprendizajes y emitir juicios valorativos sobre el nivel de cumplimiento de los resultados de aprendizaje 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.	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica
5	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 en el sistema que la totalidad de los aprendices se encuentren matriculados	Registro de asistencia diario y por actividad.	Formato horas aplicadas a la formación u otras actividades, registros fotográficos e informe de tiempo act. apoyo a la formación, guías, registro en Drive y plataforma Cimi. https://cimi.web-virtual.com/virtual/course/view.php?id=16 https://cimi.web-virtual.com/virtual/course/view.php?id=49 https://cimi.web-virtual.com/virtual/course/view.php?id=95

	en el respectivo programa de formación. b) Registrar oportunamente los proyectos y rutas de aprendizaje requeridas para el para el desarrollo de la formación. c). Comunicar al Coordinador Académico oportunamente anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información.		https://sena4-my.sharepoint.com/:x:/r/personal/eangaritab_sena_edu_co/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7B0DEE10BB-B1EE-428A-8EB6-E95ADB0082C3%7D&file=Registro%20inasistencia_2026_2994281_ADSO.xlsx&action=default&mobileredirect=true https://sena4-my.sharepoint.com/:x:/r/personal/eangaritab_sena_edu_co/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7B1F159865-7D4D-4E49-A7A2-E08AE2BF2B05%7D&file=Registro%20inasistencia_2026_3065369_ADSO.xlsx&action=default&mobileredirect=true&DefaultItemOpen=1&web=1
6	Aplicar y hacer cumplir el reglamento del aprendiz vigente para la ficha de formación..	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica
7	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.	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica.
8	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 cuentadante y el Almacén.	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica
9	Utilizar la plataforma Institucional como apoyo a la formación en cualquiera de las estrategias institucionales.	Uso de la plataforma ***cimi.web-virtual.com*** instalada y configurada en los servidores del CIMI	Evidencias a presentar: SECOP II como anexo a este documento (pantallazo uso de la plataforma cimi.web-virtual.com)
10	Cumplir con los lineamientos de orientación del desempeño del instructor en ambientes virtuales de aprendizaje, de acuerdo con lo establecido en el aplicativo compromISO – Guía Orientación Formación ambientes	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica

	virtuales de aprendizaje (Aplica para instructores que apoyan formación virtual).		
11	Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato y presentar informes mensuales de la ejecución del contrato.	Entrega del informe mensual de ejecución GTH_F_062_V10 y formato de Horas Aplicadas a la formación	Evidencias a presentar: SECOP II como anexo a este documento (GTH_F_062_V10 y formato de Horas Aplicadas a la Formación)
12	Las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica

Cordialmente,



JESUS DAVID ROJAS ESPARZA
Contratista
C.C. No. 1.098.635.446 de Bucaramanga

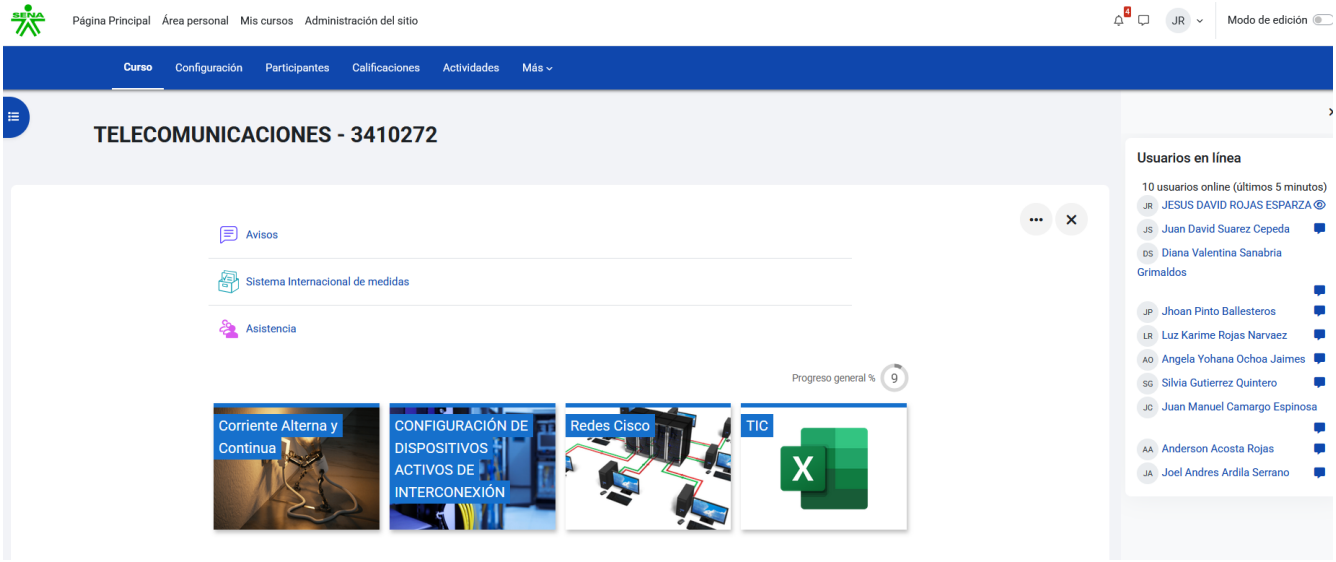
Recibí a satisfacción:

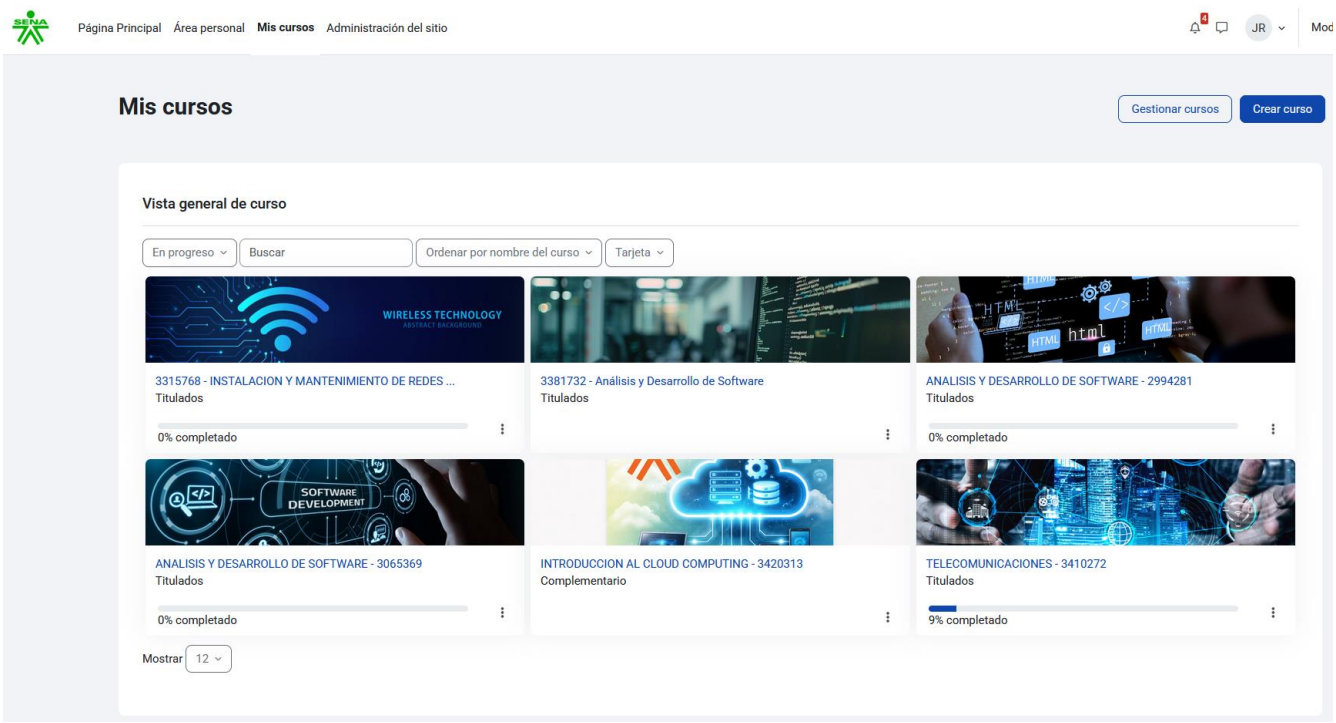
ADRIANA MARCELA MARTINEZ RIVERA
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.9171102**
Coordinadora Académica

INFORME POSCUENTA 2026

EVIDENCIA OBLIGACION 9

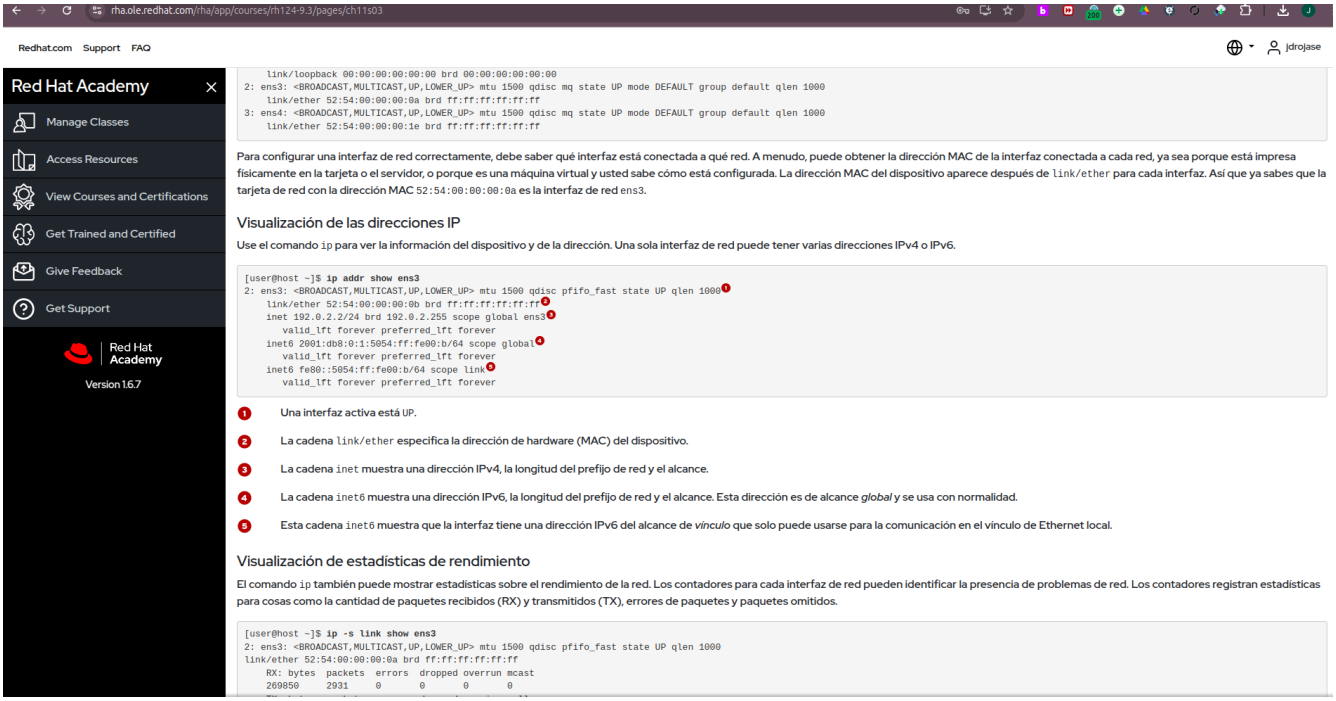
PLATAFORMA CIMI WEB VIRTUAL

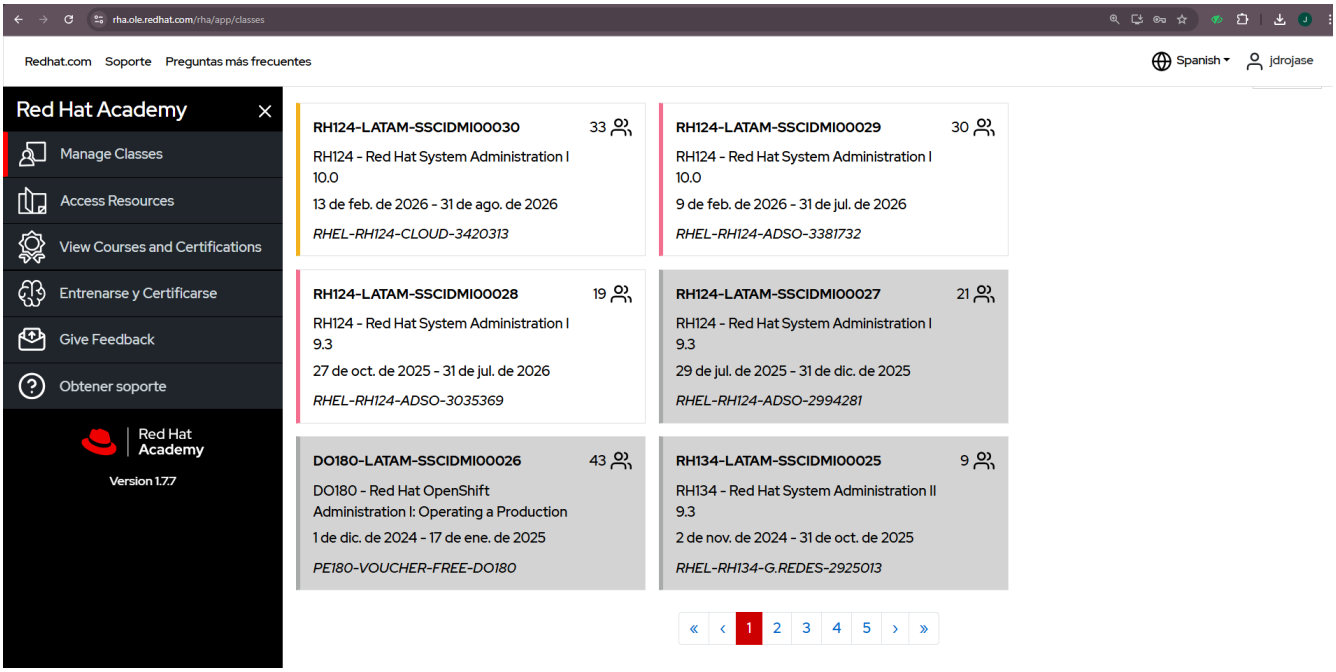




INFORME POSCUENTA 2026

ACADEMIA RED HAT





TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: JESUS DAVID ROJAS ESPARZA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

FECHA INICIAL: 02/02/2026 00:00:00

FECHA FINAL: 28/02/2026 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 3381732 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• 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:	Controlar la calidad del servicio de software de acuerdo con los estándares técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

04 CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos
• 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:	Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares
• 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:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia

• 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:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	23,90

FICHA DE APRENDIZAJE:	3410272 - IMPLEMENTACION DE REDES Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

• 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:	COMPROBAR FUNCIONAMIENTO DE COMUNICACIONES ELECTRÓNICAS SEGÚN NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CONFIGURAR RED SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. APRESTAR RECURSOS PARA LA CONFIGURACIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN DISEÑO.
2. HABILITAR LA RED DE TELECOMUNICACIONES EN CABLE DE FIBRA ÓPTICA SEGÚN DISEÑO.
3. HABILITAR LA RED DE TELECOMUNICACIONES EN CABLE COAXIAL SEGÚN DISEÑO.
4. HABILITAR LA RED DE DATOS SEGÚN DISEÑO.
5. HABILITAR LA RED INALÁMBRICA DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN DISEÑO.
6. VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE ENLACES DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN TIPO DE RED.
7. AJUSTAR PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN DE ENLACES DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN RESULTADOS DE LA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CONTROLAR CONSTRUCCIÓN DE RED SEGÚN ESPECIFICACIONES Y NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COORDINAR MONTAJE DE PLATAFORMA DE SERVICIO DE ACUERDO CON NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diagnosticar circuitos electrónicos según manuales técnicos y normativa técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DISEÑAR RED DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN ESPECIFICACIONES Y NORMATIVA TÉCNICA
• 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:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INSPECCIONAR LOS PARÁMETROS DE LAS INSTALACIONES Y/O EQUIPOS ELÉCTRICOS EN BAJA TENSIÓN.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. ALISTAR EQUIPOS, MATERIALES Y HERRAMIENTAS ACORDE CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN.

2. CONSTRUIR EL CIRCUITO ELÉCTRICO SEGÚN PROCEDIMIENTOS Y NORMAS TÉCNICAS.

3. VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON MEDICIONES Y CÁLCULOS REALIZADOS.

• 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:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PLANEAR MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE SERVICIO SEGÚN MANUALES TÉCNICOS Y NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• 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 :	32,90

FICHA DE APRENDIZAJE:	3315768 - INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE REDES INALAMBRICAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• 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:	CONFIGURAR SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN NORMATIVA TÉCNICA Y ESPECIFICACIONES DE REDES CONVERGENTES
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• 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:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INSTALAR SISTEMA DE RADIOFRECUENCIA SEGÚN MANUALES TÉCNICOS Y NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ALISTAR LOS ELEMENTOS Y EL ÁREA DE TRABAJO DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y MANUALES DEL FABRICANTE.

COMPROBAR LA INSTALACIÓN SEGÚN EL DISEÑO DEL SISTEMA

INSPECCIONAR EL ÁREA DE INSTALACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DE DISEÑO Y PLAN DE TRABAJO

INSTALAR LA RED INALÁMBRICA DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.

- 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: Monitorear sistema de radiofrecuencia según manuales técnicos y normativa de telecomunicaciones

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMPRENDER LAS REDES DE DATOS Y TELECOMUNICACIONES SEGÚN ESTÁNDARES INTERNACIONALES Y NORMATIVIDAD

INTERPRETAR LAS VARIABLES Y MEDIDAS EN LOS SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES INALÁMBRICAS DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA UTILIZADA

MEDIR PARÁMETROS EN LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES DE ACUERDO CON TEORÍAS, PRINCIPIOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA

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

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Reparar sistema de radiofrecuencia según manuales técnicos y normativa de telecomunicaciones

- 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 : 32,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3065369 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• 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:	Controlar la calidad del servicio de software de acuerdo con los estándares técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

04 CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos
• 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:	Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares
• 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:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia

• 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:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 23,90

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 112,70

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: JESUS DAVID ROJAS ESPARZA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL