PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Bogotá D.C., 30 de diciembre de 2023

Señor
Germán Gilberto Alarcón Rozo.
SUPERVISOR CONTRATO No. 5443407/2023
Coordinador Académico Telecomunicaciones
Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones
Ciudad.

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual mes Diciembre del año 2023

Referencia: No (5443407) del año (2023)

Carlos Julio Peñaranda Herrera, identificado con la cédula de ciudadanía No. 72131709 de Barranquilla, en mi calidad de Contratista del SENA, en (Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones), 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.

CUATRO MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS M/CTE ($4.200.000). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un pago correspondiente al mes de OCTUBRE de 2023, por valor de UN MILLON DOSCIENTOS MIL PESOS M/CTE ($1.200.000). b) Un (1) pago correspondiente al mes de NOVIEMBRE de 2023, por valor de DOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($2.000.000). c) Un (1) último pago correspondiente al mes de DICIEMBRE de 2023, por valor de UN MILLON DE PESOS ($ 1.000.000)

.

Plazo: Diciembre de *2023*

OBJETO:
Prestar servicios personales de carácter temporal, como instructor(a) para la ejecución de acciones de formación profesional integral en titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; y otras actividades que se deriven de la formación, en las diferentes especialidades ofertadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.

Obligaciones Específicas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Atender la formación de aprendices en el área específica del respectivo programa de formación, en las fases o módulos establecidos y programado	Impartir formación en el presente periodo a la ficha: 2693514 programa GRD trimestre 5 Actividades, desarrollando la competencia de Redes Inalámbricas	Planilla control diario de actividades.

2	"Configurar dispositivos de cómputo de acuerdo con especificaciones del diseño y protocolos técnicos 220501106"	Seleccionar los servidores adecuados: Los servidores son elementos fundamentales en una red de computadoras, por lo que se debe seleccionar los servidores adecuados para el tamaño y complejidad de la red que se desea implementar. Los servidores más comunes son servidores web, servidores de correo electrónico, servidores de archivos, entre otros. Instalar y configurar los sistemas operativos: Es necesario instalar y configurar los sistemas operativos en los servidores para que funcionen adecuadamente en la red. Es importante seleccionar un sistema operativo seguro y confiable, como Windows Server o Linux, y configurarlo de acuerdo con las necesidades específicas de la red. Configurar los servicios de red: Una vez que se han instalado y configurado los sistemas operativos, es necesario configurar los servicios de red, como el DNS, DHCP y FTP, para que funcionen adecuadamente en la red. Cada servicio de red tiene su propia configuración específica. Configurar la seguridad: La seguridad es fundamental en un servidor de red, por lo que es necesario configurar los dispositivos de seguridad, como los firewalls y los sistemas de detección de intrusos, para que protejan el servidor contra posibles amenazas. Instalar y configurar las aplicaciones de servidor: Es necesario instalar y configurar las aplicaciones de servidor, como los servidores de correo electrónico y los servidores web, para que funcionen adecuadamente en el servidor. Cada aplicación de servidor tiene su propia configuración específica. Verificar la conectividad de red: Es necesario asegurarse de que los servidores estén conectados correctamente a la red y que se puedan comunicar con otros dispositivos en la red. Verificar el estado de los servicios de red: Se deben verificar que los servicios de red estén funcionando correctamente. Por ejemplo, se debe asegurar que el servidor DNS esté resolviendo correctamente los nombres de dominio, el servidor DHCP esté asignando correctamente direcciones IP a los dispositivos en la red, etc. Verificar la seguridad de los servidores y servicios de red: Es importante verificar que los dispositivos de seguridad, como los firewalls y sistemas de detección de intrusos, estén funcionando correctamente y	Planilla control diario de actividades.

		protegiendo los servidores de red y los servicios de posibles amenazas. Verificar el rendimiento de los servidores y servicios de red: Es necesario verificar el rendimiento de los servidores y servicios de red, para asegurarse de que estén cumpliendo con las necesidades de la organización. Por ejemplo, se debe verificar el tiempo de respuesta de los servidores web y el tiempo de descarga de archivos del servidor de archivos. Verificar el cumplimiento de las políticas de la organización: Finalmente, se debe verificar que el funcionamiento de los servidores y servicios de red estén cumpliendo con las políticas de la organización en cuanto a seguridad, acceso y disponibilidad de los recursos. Monitorizar el rendimiento de los servidores y servicios de red: Es necesario utilizar herramientas de monitorización para realizar un seguimiento del rendimiento de los servidores y servicios de red, y detectar posibles problemas antes de que afecten el funcionamiento de la plataforma tecnológica. Realizar mantenimiento preventivo: Es importante realizar mantenimiento preventivo en los servidores y servicios de red de forma regular, para evitar posibles problemas en el futuro. Esto puede incluir actualizaciones de software, limpieza física de los servidores, optimización de configuraciones, entre otras tareas. Realizar pruebas de seguridad: Es necesario realizar pruebas de seguridad de forma regular, para detectar posibles vulnerabilidades en la plataforma tecnológica y tomar medidas preventivas. Realizar copias de seguridad: Es fundamental realizar copias de seguridad de forma regular, para asegurarse de que se puedan recuperar datos importantes en caso de pérdida de información o fallos en los servidores. Realizar solución de problemas: Es necesario estar preparado para solucionar problemas en los servidores y servicios de red de forma rápida y eficaz. Esto implica contar con un plan de contingencia y un equipo técnico capacitado para solucionar problemas de manera oportuna. Documentar los procedimientos: Es importante documentar los procedimientos de gestión de servidores y servicios de red, para facilitar su mantenimiento y actualización, y asegurar que el personal técnico tenga acceso a la información	

		necesaria. Definir los requerimientos de los servicios de red: Es necesario establecer claramente cuáles son los requerimientos de los servicios de red que se deben implementar. Esto incluye identificar los servicios que se requieren, la capacidad necesaria, los niveles de disponibilidad, entre otros factores. Seleccionar los proveedores de tecnología: Se debe seleccionar los proveedores que ofrecen la tecnología necesaria para implementar los servicios de red, asegurándose de que sean confiables y que proporcionen soluciones que cumplan con los requerimientos definidos en el paso anterior. Configurar los servidores y dispositivos de red: Una vez seleccionados los proveedores, se debe configurar los servidores y dispositivos de red de acuerdo con las especificaciones del proveedor y a los requerimientos definidos en el primer paso. Instalar y configurar el software de los servicios de red: Se debe instalar y configurar el software necesario para los servicios de red, de acuerdo con los requerimientos definidos y los estándares de la organización.	

3	Garantizar la actualización de los contenidos y tecnologías, de las faseso módulos en los cuales se desarrolla la formación de los aprendices	Planeación pedagógica-guías de aprendizaje.	Aplicar la guía de aprendizaje y recibo de evidencias de esta.
4	Así mismo, de acuerdo con el área de desempeño para la cual fue seleccionado deberá orientar la formación, para desarrollar en los aprendices las competencias específicas establecidas en cada programa de formación	Implementar red inalámbrica local según especificaciones del diseño y estándares técnicos	Informe y Aplicativo Sofia Plus. Planilla de actividades Radicada en la Coordinación Académica
5	Desarrollar el programa de formación en el cual he sido designado (Preparar, orientar, desarrollar, apoyary evaluar los procesos de aprendizaje), a través de la formación por competencias laborales, como estrategia metodológica institucional, asumiendo el rol como instructor del proceso de aprendizaje, en el marco del aprendizaje autónomo, haciendo uso de la infraestructura disponible enla entidad y las condiciones tecnológicas del SENA, en particular para el programa de formación	Orientar procesos deformación en los resultados de aprendizaje Verificar el diseño realizado con herramientas de software para validar el cumplimiento de los requerimientos delcliente, el presupuesto y las tendencias del mercado. Identificar las necesidades y requerimientos del cliente, aplicando técnicas de recolección de información y teniendo en cuenta planos arquitectónicos, eléctricos y de datos. Diseñar la red de datos con base en los requerimientos identificados y aplicando	Planilla control diario de actividades de acuerdo con la planeación pedagógica.

		metodologías, patrones de diseño, normas y estándares vigentes. Determinar los requerimientos técnicos del proyecto, teniendo en cuentala información recolectada, tendencias del mercado, presupuesto y metodologías establecidas. Elaborar la propuesta económica para la implementación del diseño de la red, teniendo como base el presupuesto y la relación costo/beneficio. Documentar el diseño de la red de datos, de acuerdo con los requerimientos del proyecto y aplicando normas y estándares vigentes. Seleccionar herramientas, equipos, materiales ypersonal necesario para la ejecución de la obra de cableado y red inalámbrica, de acuerdo con las especificaciones definidas en el diseño. Certificar el cableado estructurado de acuerdo con normas y estándares vigentes.	
6	Reportar en el sistema Sofia Plus en un plazo máximo de dos (2) Mas, todas las actividades que de acuerdocon los procesos que son de su responsabilidad, garantizando la calidad de la formación y su coherencia en el proceso formativo, tales como - Registro de los juicios evaluativos — Creación de las rutas de aprendizaje — Registro de los juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos, entre otros	Mantener actualizada la plataforma de Sofia incluidaslas novedades exigidas por el Centro de Formación.	El reporte de actividadesen Sofía incluidas las novedades y Blackboard.

	Rendir los informes (planillas, reportesy demás formatos) requeridos sobre las acciones encomendadas y los productos resultantes de procesos de aprendizaje realizados por aprendicesa quienes imparte Formación Profesional, dentro de los plazos estipulados por la Coordinación Académica del Centro para tal efecto	Aplicar los formatos correspondientes de acuerdo con el proceso de formación, evaluación de lasactividades que se encuentran en la guía de aprendizaje del primer trimestre.	El registro de novedadesen Sofia, e informe mensual de ejecución contractual
	Cumplir y hacer cumplir los protocolos, normas, reglamentos e instrucciones de uso de los ambientesde formación y reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el TrabajoSG-SST Así como el aseo y el cuidado de los equipos y elementos que hacen parte de estos	Seguimiento en el ambientede formación a los aprendices en cuanto al uniforme de acuerdo con la especialidad, aseo del ambiente y los protocolos necesarios.	Visita por parte de coordinación a los ambientes de formación.
	Participar activamente en el logro delos indicadores de Alta Calidad establecidos para el Centro de Formación	Cumplimiento de los estándares de calidad del CEET	Registrar y publicar plataforma Blackboard actividades a evaluar
	Asistir a todas las reuniones convocadas por el Centro, la Dirección Regional y/o la Dirección General del SENA	Asistir a las reuniones citadas	Planilla de asistencia
	Presentar y entregar a la Supervisiónde contratos los informes mensuales de ejecución sobre las actividades realizadas, novedades o inconvenientes que se presenten durante la ejecución del contrato, conlos soportes correspondientes, y atender oportunamente todos los demás requerimientos solicitados	Presentar la documentación necesaria mensual como soporte de la ejecución del contrato.	Informe mensual GTH-F-062 versión V09, planilla de control diario, Planilla de pago versión Enero 2023 1.23. Demás soportesentregados en la coordinación académica.
	El contratista deberá cumplir con los protocolos de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus Covid-19, de acuerdo con los lineamientos de la Resolución 666 de 2020, o la que haga sus veces, así como las directrices emitidas por el Sena, para tal fin	Capacitación en bioseguridad COVID 19.	Visto bueno del coordinador académico y listado de asistencia virtual.

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 LegalizaciónDesplazamiento 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 ORDENDE 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, fotocopia de la planilla- recibo de pago de aportes a salud, pensiones y ARL, (72270639) expedido por pago al correspondiente al mes de NOVIEMBRE del año 2023. (Decreto Ley 2106 de 2019 – "Decreto *Ley Anti tramites"*)

Declaración bajo la gravedad de juramento.

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

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

Evidencias en ( ) folios

Cordialmente,

Carlos Julio Peñaranda Herrera
Contratista
C.C. No. 72131709

Recibí a satisfacción:

Germán Gilberto Alarcón Rozo.
Supervisor Contrato 5443407 de 2023

compensar | miplanilla.com

REPORTE RESUMEN DE PAGO

Información básica de la planilla

Empresa:	CARLOS JULIO PEÑARANDA HERRERA	**NIT:**	72131709
Tipo Planilla:	I	**Periodo liquidación Pensiones:**	noviembre 2023
Sucursal o Dependencia:	PRINCIPAL	**Periodo liquidación Salud:**	noviembre 2023
Número de Radicación:	72270639	**Total a pagar:**	$382,100
Fecha de vencimiento:	05/12/2023	**Total de empleados:**	1
Fecha de Pago:	04/12/2023	**Número de Administradoras:**	4

Detalles del pago

Razón social recaudo:	Compensar OI	**Nit recaudo:**	9998600669427
Descripción:	MiPlanilla.com Pago Proteccion Social	**Medio de Pago:**	Pago Electronico por PSE
Banco:	SCOTIABANK COLPATRIA	**Número Autorización:**	316355282
Estado de la transacción:	Transacción aprobada		

Código	NIT	Administradoras	Num. Afiliados	*Número de incapacidad por riesgos laborales	Valor descontado en incapacidad y/o licencia	Total Pagado
14-23	860011153	POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS	1		$0	$28,300
230301	800224808	Porvenir	1		$0	$185,600
CCF24	860066942	Compensar Caja de Compensacion Fliar	1		$0	$23,200
EPS008	860066942	Compensar EPS	1		$0	$145,000
						$382,100

***Si descontó incapacidades o notas crédito debe informar a la administradora correspondiente los descuentos.**

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

Regional Distrito Capital

Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones

PLANILLA DE CONTROL DIARIO

INSTRUCTOR: CARLOS JULIO PEÑARANDA HERRERA **C.C.: 72131709** MES: 01 AL 30 de DICIEMBRE AÑO: 2023

DIA	AMBIENTE DE FORMACIÓN	No. FICHA	HORAS		COMPETENCIA DE FORMACIÓN IMPAR	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE - TEMA DE FORMACIÓN	FIRMAS
			HORARIO DE CLASE	No. DE HORAS			Vo. Bo. VOCERO
1/12/2023	322	2693514	14:00 TO 18:00	4		Monitoreo de Rendimiento de Base de Datos: Configura Zabbix para realizar un monitoreo detallado del rendimiento de bases de datos, incluyendo consultas lentas, bloqueos y estadísticas de transacciones.	
4/12/2023	TERRITORIUM	2693514	14:00 TO 18:00	4		Monitoreo de Redes Definidas por Software (SDN): Implementa la supervisión de redes SDN, utilizando Zabbix para obtener información sobre el rendimiento, la latencia y el estado de los dispositivos en entornos definidos por software.	
5/12/2023	TERRITORIUM	2693514	14:00 TO 18:00	4			
6/12/2023	TERRITORIUM	2693514	14:00 TO 18:00	4		Integración con Docker y Kubernetes: Configura la integración de Zabbix con entornos Docker y Kubernetes para monitorear contenedores, orquestación y escalabilidad de aplicaciones.	
7/12/2023	322	2693514	14:00 TO 18:00	4		Monitoreo de Aplicaciones Web en Tiempo Real: Utiliza Zabbix para monitorear aplicaciones web en tiempo real, incluyendo transacciones HTTP, tiempos de carga y errores de aplicación.	
8/12/2023	322	2693514	14:00 TO 18:00	4		Análisis de Log y Eventos: Configura Zabbix para analizar logs y eventos, generando alertas basadas en patrones específicos, lo que facilita la detección temprana de problemas.	
11/12/2023	TERRITORIUM	2693514	14:00 TO 18:00	4		Monitorización de Balanceadores de Carga: Implementa la monitorización de balanceadores de carga para garantizar la distribución equitativa del tráfico y detectar posibles puntos de fallo.	
12/12/2023	TERRITORIUM	2693514	14:00 TO 18:00	4		Monitoreo Avanzado de Ancho de Banda: Aprovecha las capacidades avanzadas de Nagios para monitorear y analizar el ancho de banda de la red, identificando cuellos de botella y patrones de tráfico.	
13/12/2023	TERRITORIUM	2693514	14:00 TO 18:00	4		Monitorización de la Salud del Sistema de Almacenamiento: Configura Nagios para supervisar la salud de los sistemas de almacenamiento, incluyendo niveles de RAID, espacio en disco y latencia de E/S.	
14/12/2023	322	2693514	14:00 TO 18:00	4		Monitoreo de Seguridad: Integra Nagios con herramientas de seguridad como Snort o Suricata para monitorear la actividad de red en busca de posibles amenazas y ataques.	
15/12/2023	322	2693514	14:00 TO 18:00	4		Escaneo de Vulnerabilidades Automatizado: Configura Nessus para realizar escaneos automáticos de vulnerabilidades en toda la infraestructura, generando informes detallados sobre los riesgos identificados.	

TOTAL HORAS DEL MES	44	FIRMA DEL INSTRUCTOR:	ORDINADOR:

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: CARLOS JULIO PEÑARANDA HERRERA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

FECHA INICIAL: 01/12/2023 00:00:00

FECHA FINAL: 30/12/2023 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2693514 - GESTION DE REDES DE DATOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	ADMINISTRAR HARDWARE Y SOFTWARE DE SEGURIDAD EN LA RED A PARTIR DE NORMAS INTERNACIONALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Administrar infraestructura tecnológica de red según modelos de referencia y procedimiento técnico

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

GESTIONAR LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS, UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE ADMINISTRACIÓN Y MONITOREO.

IMPLEMENTAR SISTEMAS DE GESTIÓN Y MONITOREO EN LA RED, SEGÚN ESTÁNDARES, POLÍTICAS Y RECURSOS DE LA ORGANIZACIÓN.

MONITOREAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE RED DE ACUERDO CON POLÍTICAS Y CRITERIOS TÉCNICOS DE LA ORGANIZACIÓN.

PLANIFICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLATAFORMAS DE GESTIÓN Y MONITOREO SEGÚN PARÁMETROS DEFINIDOS EN LA

• 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 dispositivos activos de interconexión según especificaciones del diseño y protocolos técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CONFIGURAR DISPOSITIVOS DE CÓMPUTO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO Y PROTOCOLOS TÉCNICOS
• 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:	Implementar red inalámbrica local según especificaciones del diseño y estándares técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Implementar tecnologías de voz sobre IP de acuerdo con el diseño y normas técnicas

• 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 : 43,80

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 43,80

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: CARLOS JULIO PEÑARANDA HERRERA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES