PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Medellín 30 de septiembre de 2023

Señor
GUILLERMO CUERVO CRUZ
SUPERVISOR CONTRATO No. 4554506
Coordinador
Cadena TIC - ELECTRÓNICA
Medellín

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes 09 del año 2023

Referencia: No 4554506 del año 2023

Yo Jhon Fredy Valencia Gómez identificado con la cédula de ciudadanía No. 15514637 de Copacabana, en mi calidad de Contratista del SENA, en cadena tics, 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 veintiocho millones seiscientos setenta y siete mil ochocientos diez pesos m/cte. ($28.677.810). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) un primer pago por el mes de febrero por valor de tres millones cuatrocientos catorce mil veinticinco pesos ($3.414.025) b) seis meses (06) pagos iguales por los meses de marzo a agosto de 2023, por valor de cuatro millones noventa y seis mil ochocientos treinta pesos m/cte. ($ 4.096.830). cada uno. Y un último pago por el mes de septiembre por valor de seiscientos ochenta y dos mil ochocientos cinco pesos ($ 682.805).

ADICIÓN Y PRORROGA AL CONTRATO: Se adiciona al valor del contrato de prestación de servicios la suma de siete millones trescientos seis mil catorce pesos m/cte. ($7.306.014) para un total de contrato de treinta y cinco millones novecientos ochenta y tres mil ochocientos veinticuatro pesos m/cte. ($35.983.824).

Forma de pago ADICIÓN Y PRORROGA: Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera:

MESES ADICIÓN Y PRORROGA	VALOR
SEPTIEMBRE	4096830
OCTUBRE	2048415
NOVIEMBRE	1843574
DICIEMBRE	
TOTAL CONTRATO	35983824

Plazo: Será hasta el 27 de noviembre de 2023.

OBJETO:
Contratar la prestación de servicios personales para planear y orientar formación profesional integral titulada y complementaria, mediante la modalidad presencial como instructor temporal en las áreas en las que se requiera suplir la necesidad, bajo la programación que el Centro de formación realice en los diferentes niveles y modalidades, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada.

Obligaciones Especificas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Cumplir con la carga académica de la formación titulada y complementaria asignada por la coordinación, acorde con el diseño curricular con puntualidad.	Ejecución de formación profesional para el trimestre con las fichas asignadas	Se puede evidenciar según la plataforma de Sofía plus (http://www.senasofiaplus.edu.co
2	Participar, apoyar, implementar y acompañar en actividades programadas por las redes de conocimiento del Sena relacionadas con la formación profesional, en proyectos de investigación, innovación y el desarrollo tecnológico, formulación de proyectos Sennova, junto con la elaboración de los informes técnicos de avance de los proyectos que le sean asignados por el supervisor, siempre acompañados del área de emprendimiento cuando así se requiera.	Durante el presente mes no tuve participaciones en actividades programas de redes de conocimiento SENA	Atento a cualquier invitación
3	Desarrollar las actividades planteadas en el procedimiento "desarrollo curricular" establecido por el Sena: proyecto de formación, planeación pedagógica, guías de aprendizaje, material de apoyo a la formación, instrumentos de evaluación, lista de materiales y plan de trabajo, evaluación y seguimiento, apoyando siempre en el desarrollo de actividades para el desarrollo curricular y pedagógico de los programas de formación del Centro	Se actualizaron las guías, para los grupos asignados en este trimestre.	Se actualizaron las guías, para los grupos asignados en este trimestre. plataforma de Sofía plus (http://www.senasofiaplus.edu.co
4	Disponer para los aprendices los productos y /o materiales del desarrollo curricular en la plataforma tecnológica, territorio o su equivalente, interactuando y motivando el uso	Desarrollo de materiales para las	

	eficiente de las plataformas para el desarrollo de actividades pedagógicas y de formación, siempre siguiendo las políticas de la Entidad.	actividades de aprendizaje	Se entregan las guías, a los grupos asignados en este trimestre.
5	Articular proyectos de formación, crear ruta de aprendizaje y asociar aprendices a la ruta en la plataforma Sofía, al igual que registrar los juicios evaluativos, dentro cumpliendo los cronogramas, términos y tiempos establecidos por la entidad y el Reglamento del Aprendiz.	Las fichas asignadas para este trimestre ya cuentan con su ruta	Se puede evidenciar según la plataforma de Sofía plus (http://www.senasofiaplus.edu.co
6	Entregar al supervisor del contrato la información que le sea solicitada en relación con el proceso de ejecución de la formación: proyecto formativo, guías de aprendizaje, planeación, ejecución y evaluación pedagógica del proyecto formativo, portafolio de evidencias del instructor, acorde con el procedimiento "ejecución de la formación" establecido por el Sena, siempre teniendo concordancia entre lo entregado al supervisor como lo publicado en las plataformas dispuestas para ello.	Se llevan a cabo las actividades propias de la ejecución de la formación. Se tienen guías listas para cada tema a trabajar y se disponen para los aprendices	Se mantienen actualizado el portafolio del instructor y el aprendiz trimestral, en territorium
7	Reportar novedades de deserción, retiros voluntarios, aplazamientos, traslados y reingresos, a la coordinación académica y área de registro y certificación de manera oportuna y de acuerdo con el calendario establecido por el centro – Ctma.	Se evaluaron las fichas asignadas en la plataforma Sofia Plus.	Se realiza seguimiento a cada grupo en la plataforma de Sofía Plus (http://oferta.senasofiaplus.edu.co/sofia-oferta/) las posibles novedades
8	Aportar iniciativas, propuestas, gestión y ejecución de sugerencias que desde su formación y desde su labor con instructor, puedan fortalecer y permitir el mejoramiento y crecimiento del centro.	Se evidencia en el área algunas novedades en el deterioro de la infraestructura.	Se pone en conocimiento al líder para que lo notifique a la encargada de la infraestructura del centro.
	Realizar el acompañamiento y hacer la entrega de las actividades relacionadas con la ejecución de la etapa productiva		

9	y el seguimiento en cualquiera de las modalidades seleccionadas por los aprendices para culminar su proceso de formación, siempre siguiendo los lineamientos desarrollados para ello por el Sena, acompañando la ficha designada como tutor desde la etapa lectiva y productiva teniendo en cuenta: → Cantidad de aprendices que iniciaron etapa productiva por ficha durante el mes de reporte. → Cantidad de aprendices a los que se les realizó acompañamiento presencial – a distancia por ficha durante el mes de reporte. → Cantidad de aprendices a los que se les realizó cancelación de etapa productiva por ficha durante el mes de reporte. → Cantidad de aprendices certificados por ficha durante el mes de reporte. → URL o enlace donde se encuentra los registros del seguimiento, completos y detallados, por programa y ficha.	Desde la etapa lectiva se está atento a los grupos que van a salir a etapa productiva, para dar las indicaciones básicas sobre este proceso, se lleva la asistencia día a día de los aprendices.	Hay dos compañeros a cargo de este proceso y siempre estoy atenta por si requieren información para dicha actividad, que ayude al buen proceso de los aprendices. La asistencia se lleva en Sofia plus (http://oferta.senasofiaplus.edu.co)
10	Desarrollar las actividades de formación, aplicando las normas técnicas y legales que garanticen el cumplimiento de las buenas prácticas ambientales, con el fin de garantizar la protección de los recursos agua, aire y suelo, lo anterior, en cumplimiento del art.79 c. Nal., decretos 1713 de 2002, 1140 y 1505 de 2003, 838 de 2005 y resolución 555 de 2006 del Sena y demás normas concordantes, siempre haciendo buenas prácticas de normas de seguridad y salud en el trabajo, de manera integral acompañando y promoviéndolas como instructor	Se vela siempre por el orden y la limpieza de los ambientes de formación.	Se incentiva a los aprendices de las fichas asignadas en el trimestre para que siempre dejen los ambientes limpios y ordenados

	técnico o instructor de área, aportando evidencia y desarrollo de acogida de dichas buenas prácticas.		
11	Apoyar en la supervisión de los contratos propios de su área, previa designación por parte de la Subdirección, para ello deberá dar cumplimiento del Manual de Supervisión e Interventoría del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, adoptado mediante la Resolución 0202 de febrero 10 de 2014, la que la modifique o sustituya.	En el momento no estoy participando en ningún proyecto	Atento para cuando requieran de mi apoyo
12	Participar en los semilleros de investigación, designados por el Coordinador, de acuerdo con la línea de investigación a la que pertenezca el programa de formación, incentivando a los aprendices en la participación de los mismos, estableciendo los proyectos	En el momento no estoy participando en ningún proyecto.	Atento para cuando requieran de mi apoyo
13	Participar en la construcción del desarrollo curricular de los programas de formación, mediante la planeación de las actividades a desarrollar durante el proceso formativo, la formulación de los proyectos formativos, la planeación pedagógica; que contienen actividades de aprendizaje, y aplicación de técnicas didácticas activas que les permita desarrollar las competencias del programa de formación, de acuerdo con los lineamientos institucionales y el área temática, teniendo en cuenta: → Descripción de avances, implementación, iniciativas, aportes y mejoramiento de los procesos de desarrollo curricular que lleva a cabo, para el periodo de que reporta. → Actas de reunión de desarrollo curricular. Mínimo una por trimestre.	En el momento no estoy participando en ningún proyecto o desarrollo curricular.	Atento para cuando requieran de mi apoyo

	→ Lista de evidencias que aporta como participación en la construcción del desarrollo curricular. → URL o enlace de las evidencias que aporta como participación en la construcción del desarrollo curricular.		
14	Realizar y/o actualizar los cursos de pedagogía dispuestos por la entidad, en aras de promover un mejor desempeño en la calidad del servicio prestado a la Entidad.	Atento para realizar los cursos de pedagogía dispuestos por la entidad	A la espera de que salgan los cursos para dicha capacitación
15	Realizar la prestación del servicio bajo la aplicación del código de ética, resaltando la puntualidad, aplicando siempre nuevas herramientas sobre el área en la formación, incentivando el aseo y la organización de buenas prácticas dentro de su área	Se cumple con la carga académica, se incentiva a los aprendices la puntualidad, el orden, el aseo y el respeto con los demás compañeros.	Se puede evidenciar en el buen comportamiento de los aprendices y el aseo en cada uno de los ambientes de formación
16	Apoyar en la implementación, mantenimiento y mejoramiento continuo del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SIGA.	Siempre estoy dispuesto y atento para dar información que ayude al mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SIGA.	Atento a cuando requieran de mi apoyo
17	Presentar mensualmente la planilla de cobro de los honorarios, acompañado del respectivo informe de actividades y pago de la seguridad social en Salud, Pensiones y ARL dentro de las fechas señaladas por el SENA, so pena en incurrir en causal de multa señalada en el contrato.	Asociado a los eventos con las fichas asignadas en este trimestre, se presenta el reporte de Sofia plus, el informe contractual, planilla de honorarios y salud	Se hace entrega a la coordinación académica todos estos soportes, en las fechas solicitadas.
18	Hacer entrega del carné institucional una vez se dé por terminado el presente contrato.	Se porta siempre el carne	Se entregará al finalizar el contrato

19	Las demás que se requieran dentro de su área y para el normal desarrollo de actividades del Centro.	Siempre dispuesto y Atento a las demás funciones o tareas asignadas	Atento para cuando me soliciten apoyo

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

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 65599874 de la planilla, operador ARUS y periodo agosto 2023. (Decreto Ley 2106 de 2019 – “Decreto Ley Antitrámites”)

Evidencias en folios

Cordialmente,

Firma

Jhon Fredy Valencia Gómez

Contratista

C.C. No. 4554506

Recibí a satisfacción:

Firma

GUILLERMO CUERVO CRUZ

Supervisor Contrato 4554506 de 2023

Cargo Coordinador

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: JHON FREDY VALENCIA GOMEZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA

FECHA INICIAL: 01/09/2023 00:00:00

FECHA FINAL: 30/09/2023 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2503388 - MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CORREGIR DE UN BIEN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

6. PONER A PUNTO LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y DE INSTRUMENTAL INDUSTRIAL REPARADOS SIGUIENDO PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN CATÁLOGOS Y MANUALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	ESTABLECER LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS EN EL ÁREA DE MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON EL PLAN DE
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INSPECCIONAR DE LOS BIENES LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL COMPROBANDO SU ESTADO ACTUAL CON RELACIÓN A
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MEJORAR EL SISTEMA ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE UN BIEN O PROCESO MEDIANTE LA ALTERACIÓN DE UN PARÁMETRO TÉCNICO PARA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PREDECIR FALLAS DE LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL, VERIFICANDO CONTINUAMENTE EL ESTADO ACTUAL BIEN FRENTE A
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	29,90

FICHA DE APRENDIZAJE:	2472321 - 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
• 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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

4. INSTALAR SERVICIOS DE DATOS EN LA PLATAFORMA DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.

• 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.
• 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 : 23,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2503385 - MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CORREGIR DE UN BIEN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

6. PONER A PUNTO LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y DE INSTRUMENTAL INDUSTRIAL REPARADOS SIGUIENDO PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN CATÁLOGOS Y MANUALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	ESTABLECER LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS EN EL ÁREA DE MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON EL PLAN DE
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INSPECCIONAR DE LOS BIENES LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL COMPROBANDO SU ESTADO ACTUAL CON RELACIÓN A
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MEJORAR EL SISTEMA ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE UN BIEN O PROCESO MEDIANTE LA ALTERACIÓN DE UN PARÁMETRO TÉCNICO PARA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PREDECIR FALLAS DE LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL, VERIFICANDO CONTINUAMENTE EL ESTADO ACTUAL BIEN FRENTE A
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 23,90

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 77,70

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
01/09/2023	12/09/2023	PROYECTOS DE INVESTIGACI¿N	80,00
01/09/2023	12/09/2023	DESARROLLO CURRICULAR	3,00

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES: 83,00

INSTRUCTOR: JHON FREDY VALENCIA GOMEZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA