PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Soacha, Diciembre de 2020

Señor (a)
Nelson Octavio Gómez Botero
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. CTO-25-9232-264-2020
Coordinador Académico de Formacion Titulada
Dependencia Industria
Ciudad

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes Diciembre del año 2020

Referencia: No No. CTO-25-9232-264 del año 2020

Omar Mauricio Manrique Henriquez, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79643320 de Bogota, en mi calidad de Contratista del SENA, en Industria, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: El valor total del presente contrato asciende a la suma de **Treinta y Ocho millones veintisiete mil Ochocientos Treinta Y Ocho Pesos ($38.027.838)** COP incluido IVA. Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago, correspondiente al valor de los días ejecutados de manera proporcional al valor mensual de los honorarios de acuerdo a la fecha 11 de Febrero de perfeccionamiento del contrato por valor de **Dos Millones Quinientos Treinta y Cinco Mil Ciento Ochenta Y Nueve pesos M/CTE ($ 2.535.189)** b.) NUEVE (9) pagos mensuales y sucesivos proporcionales a los días ejecutados y verificados por el supervisor de contrato por valor de **TRES MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL CIENTO CINCUENTA PESOS ($3.790.150) M/CTE**. C) Un último pago, mensual y sucesivo proporcional a los días ejecutados y verificados por el supervisor del contrato por valor **UN MILLON TRECIENTOS OCHENTA Y UN MIL DOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS ($1.381.299**) **M/CTE.** Los honorarios serán pagados por el SENA al contratista de acuerdo con el cronograma definido por la Coordinación Administrativa del Grupo Mixto de la Regional Cundinamarca, en la cuenta de **AHORROS No. 004900170657** de **DAVIVIENDA,** cuyo titular es el (la) Contratista; **PARAGRAFO PRIMERO:** El valor del contrato incluye todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas, contribuciones y demás emolumentos relacionados con el cumplimiento del objeto contractual. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** El cambio de cuenta por parte del contratista deberá ser informada al supervisor del contrato con el fin de surtir los trámites pertinentes. **PARAGRAFO TERCERO:** Para que el SENA pueda adelantar los trámites administrativos para el pago, el (la) contratista debe presentar la certificación expedida por el supervisor del contrato de cumplimiento y la certificación de pago de aportes al sistema general de Salud, Pensión y Riesgos Laborales, así como el informe de ejecución, la planilla de pago y los demás documentos necesarios para el pago.

.

Plazo: Será hasta el 11 de diciembre de 2020

OBJETO:
Prestar servicios profesionales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que programe el centro de formación en sus diferentes niveles y modalidades, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente del perfil ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN - MECATRÓNIC.

CLÁUSULA SEGUNDA

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1.	Acatar la Constitución Política, la Ley, los principios de la contratación estatal y las demás normas concordantes y complementarias;	Se acata y se cumple con los lineamientos de la contratación estatal	Inscripción en la plataforma SECOP II
2.	Responder por el adecuado y oportuno cumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente contrato;	Se cumple con las obligaciones contractuales de formación profesional a los Tg Automatización Industrial fichas 1904489, 2024256,	Se anexan listas de asistencia de las fichas, 1904489 y 2024256
3.	Participar en las reuniones que para la ejecución del contrato sean convocadas;	Realización de cursos de linked in solicitados por la coordinación académica Inscripción al curso Instructor Digital	Certificados ubicados en la carpeta LinkedIn Cronograma programación de cursos Acta Instructor Digital
4.	Entregar periódicamente y al finalizar el contrato o cuando el supervisor lo solicite, todos los documentos y archivos	No tengo inventario a cargo por lo cual para este mes no se realiza esta actividad	No hay evidencia para este mes de esta actividad.

	(físicos y electrónicos) a su cargo y que se produzcan en ejecución de sus obligaciones, debidamente inventariados conforme a las normas y procedimientos que establezca el Archivo General de la Nación y de acuerdo con el formato GD-F-004 Formato Único de Inventario Documental;		
5.	Entregar a la finalización del plazo de ejecución o del vínculo contractual o cuando el supervisor del contrato lo solicite, los bienes devolutivos que le hayan sido asignados para el cumplimiento del objeto del contrato;	No tengo bienes devolutivos asignados	No hay evidencia para este mes de esta actividad
6.	Utilizar en debida forma las claves asignadas para el ingreso a los sistemas de información y gestión del SENA requeridos para la ejecución del contrato y al finalizar el mismo, informar para su desactivación, garantizando la seguridad y reserva de la información conocida por estos u otros medios durante la ejecución;	Se utiliza de manera correcta las claves para los sistemas de información y gestión	Ingreso a Sofía plus
7.	Colaborar en la elaboración de respuestas y suministro de información requerida por las autoridades y organismos de control del Estado Colombiano, en relación con	Se entregó toda la documentación requerida para la ejecución del contrato	Documentos soporte y documentos sensibles plataforma secop II

	la ejecución del contrato y de los asuntos relacionados con el mismo;		
8.	Solicitar autorización escrita del SENA para utilizar el nombre, emblema o sello oficial con fines publicitarios o ajenos a los establecidos en los lineamientos de la Entidad;	Este mes no se realizó esta actividad	No hay evidencia para este mes de esta actividad.
9.	Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo del SENA, según la normatividad vigente	Se cumple con la normatividad y reglamentos del sistema de seguridad y salud durante la formación virtual	Certificado aprobado de ssgt
10.	Entregar el examen médico pre-ocupacional al Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Dirección General y/o sus homólogos en los Centros de Formación y Direcciones Regionales de acuerdo con el profesiograma, el objeto a desarrollar y dentro de los plazos establecidos legalmente. (Decreto 723 de 2013 art. 18);	Se realizan los exámenes médicos pre ocupacionales en su totalidad y se entregan a la dirección regional de Cundinamarca	Entrega de exámenes pre ocupacionales en físico en la regional Cundinamarca
11.	Para los efectos de retención prevista en el artículo 3.2.7.5 del Decreto 1273 de 2018, el contratista estará obligado a informar al SENA al momento de la suscripción del contrato y cuando quiera que se produzca alguna modificación	Este mes no se realizó esta actividad	No hay evidencia para este mes de esta actividad

	que afecte el monto y el giro de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme con las variables allí establecidas;		
12.	Adjuntar el certificado de aprobación de los conocimientos básicos del Subsistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el primer pago de los honorarios	Se realizó curso ssgt	Certificado de Aprobación
13.	Mantener actualizados los sistemas de información sobre los cuales se le haya asignado usuario y contraseña durante la ejecución del contrato y entregar al supervisor las evidencias del estado en que se encuentre, en los informes de ejecución contractual parcial o final;	Se Actualizan los sistemas de información	Se adjunta evidencias en el drive, Listas de asistencia, Acta de planes concertados y Planes de Mejoramiento.
14.	Realizar los pagos al SISS (salud, pensión y riesgos laborales) de acuerdo con la normatividad vigente, aportando los soportes de pago los cuales deben ser validados para constatar que en efecto el pago de la planilla haya sido recibido por la entidad correspondiente y en caso de incumplimiento total o parcial, responder por las consecuencias y sanciones que disponga la ley;	Se realiza pago de seguridad social del mes de Noviembre	Se anexa soporte de pago del seguridad social del mes de Noviembre

15.	No subcontratar las actividades propias del objeto contractual, salvo, que dentro del desarrollo de la propuesta se haya previsto disponer de recurso humano, para lo cual deberá tener en cuenta que no podrá vincular menores de edad, dando aplicación a la Resolución No. 1677 de 2008 del Ministerio de Protección Social y los Pactos, Convenios y Convenciones Internacionales ratificados por Colombia, sobre los derechos de los niños;	Para este mes no se realizó esta actividad	No hay evidencia para este mes de esta actividad
16.	En caso de que proceda el registro y asignación de una firma digital, usarla dentro de los límites impuestos por el objeto y las obligaciones del presente contrato y en todo caso con la debida autorización de quien corresponda;	Para el cobro de este mes se envían los documentos de acuerdo a lineamientos de la coordinación academica.	Correo electrónico
17.	Desplazarse dentro y fuera del territorio nacional cuando sea requerido para el cumplimiento de las obligaciones contractuales y legalizar las ordenes de viaje de acuerdo con los términos y lineamientos del SENA una vez culminado el desplazamiento;	Para el objeto de este pago no se realizó esta actividad.	No hay evidencia para este mes de esta actividad.
18.	Guardar reserva de la información asociada al objeto contractual que	Se guarda reserva de la información asociada al objeto contractual	No hay evidencia para este mes de esta actividad.

	repose en bases de datos, sistemas de gestión, aplicativos, archivos magnéticos, respecto de los cuales se le haya concedido acceso mediante códigos, claves o contraseñas, respondiendo penal, civil y administrativamente por su adulteración, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado o fraudulento, durante el plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más, conforme a las disposiciones contenidas en la Ley 1266 de 2008, la Ley 1581 de 2012, la Ley 1273 de 2009 y las demás que las complementen, sustituyan o modifiquen		
19.	En cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo 1° del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, del artículo 6 de la Ley 1562 de 2012 y del Decreto 1273 de 2018 el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago mensual de los aportes del Sistema de Seguridad Social Integral, estos pagos podrán acreditarse mes vencido y únicamente por el sistema pila o de planilla asistida o el que determine el Ministerio del Trabajo. Cuando corresponda el contratista también debe acreditar el pago oportuno de	Para el objeto de este pago se realizó los aportes de seguridad social, y arl del mes de Noviembre	Se adjunta en el drive soporte de pago de seguridad social mes de Noviembre

	los aportes al SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar (cuando corresponda)		
20.	El contratista se hace responsable por la utilización de su usuario y respectiva contraseña para el buen uso del SECOP II.	Se realiza buen uso y utilización del secopii	Control de ingreso de usuario al secop ii
21.	El contratista asume los lineamientos del Uso adecuado, pertinente y responsable de SECOP II	Se realiza buen uso y utilización del secopii	Control de ingreso de usuario al secop ii
22.	Las demás que sean necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.	Se realizan las obligaciones necesarias para el cumplimiento del objeto contractual	Lista de asistencia Planes concertados con el aprendiz Guías de aprendizaje

A8 continuación relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez fin9alizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato Informe Leg0alización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto bueno del Supervisor.
Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHAS DE DESPLAZAMIENTOS	
			INICIO	FINALIZACIÓN
1.				
2.				

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

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el No. 4364777068 Coomeva , mes de Noviembre. (Decreto Ley 2106 de 2019 – " *Decreto Ley Antitrámites"*)

www.sena.edu.co
SENAComunica

Evidencias en (9) folios

Cordialmente,

Firma
Omar Mauricio Marique Henriquez
Contratista
C.C. No. 79643320

Recibí a satisfacción:

Firma
Nelson Octavio Gómez Botero
Supervisor(a) Contrato CTO-25-9232-264 de 2020
Cordinador Academico de Formacion Titulada

PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Automatizacion Industrial
- Código del Programa de Formación: 223309
- Nombre del Proyecto : ELABORACION DE UNA GUIA GEMMA PARA EL SISTEMA PROLOG FACTORY DEL AMBIENTE FESTO FACT DEL SENA CIDE DE SOACHA
- Fase del Proyecto Analisis
- Actividad de Proyecto SIMULAR LOS CIRCUITOS ELECTRONEUMÁTICOS Y CÓDIGOS PARA PLC DISEÑADOS PARA LLEVAR A CABO LAS SECUENCIAS NECESARIAS PARA AUTOMATIZAR UNA MPS PRESENTE EN LA LÍNEA DE
- PRODUCCIÓN DEL SISTEMA PROLOG
- Competencia: Gestionar la automatización y el mantenimiento de maquinas y procesos industriales
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: Realizar planes de mantenimiento de equipos automatizados de acuerdo con el manual del fabricante y las condiciones de uso
- Duración de la Guía: 16

2. PRESENTACIÓN

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **3.1 Actividades de Reflexión Inicial:**

Una planeación estratégica efectiva facilita la correcta orientación administrativa de toda empresa, la cual debe ser enfocada al cliente teniendo como esta la conquista de mercados a base de calidad y bajos costos.
La casi nula capacitación administrativa del personal que labora en el mantenimiento de nuestras fábricas, y el desconocimiento de la función social para alcanzar la evolución y desarrollo del personal, hacen que este grupo fundamental para la productividad de la empresa, muchas veces no cumpla en forma adecuada los objetivos definidos en la planeación estratégica no logrando finalmente la satisfacción total del cliente.

existe una necesidad nacional, tanto en las facultades de Ingeniería como en los Institutos de Formación Técnica y en las empresas de cualquier índole de preparar a sus alumnos o empleados en las técnicas administrativas, en la proporción que lo requieran.Es de gran importancia, por lo tanto, enfocar la atención del personal de mantenimiento hacia las actividades administrativas, para que pueda entender lo planificado por la empresa y lograr de esta forma los objetivos propuestos en la misma, haciendo de paso más eficiente y eficaz su organización del mantenimiento.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

El mantenimiento es un conjunto de actividades que deben realizarse a instalaciones y equipos, con el fin de corregir o prevenir fallas, buscando que éstos continúen prestando el servicio para el cual fueron diseñados.

Como es evidente, debido a la incapacidad para que los equipos e instalaciones se mantengan en buen funcionamiento por sí mismos, debe organizarse un grupo de personas para que se encargue de esto y se constituya así, una organización de mantenimiento.

3.3. Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización):

De acuerdo a los temas expuestos y explicados en clase
Realice la siguiente investigación, con sus características relevantes

I.

1.1 Mantenimiento Correctivo
1.2 Mantenimiento Periódico
1.3 Mantenimiento Programado
1.4 Mantenimiento Predico
1.5 Mantenimiento bajo condiciones
1.6 Mantenimiento Preventivo

II. Inconvenientes que presenta el mantenimiento correctivo
III. Tipos de mantenimiento Predictivo
IV. Organización de un departamento de mantenimiento
1.1 Etapas del Proceso administrativo
1.2 Planeacion
1.3 Politicas
1.4 Objetivos
1.5 Procedimientos
1.6 Metodos
1.7 Programas
1.8 Presupuesto

V. Organización de Mantenimiento

1.1 Cargos
1.2 Personas
1.3 Autoridad
1.4 Responsabilidad

VI
1.1 Realice la ficha técnica de un motor eléctrico de 3hp,trifásico, Conexión a 220 y a 440 v
1.2 Realice la ficha técnica de una electroválvula numatica 5/2

VII Investigue sobre el entorno de desarrollo codesys

Ambiente Requerido

Taller Tecnico

- Materiales
  Pc
  Internet

3.4 Actividades de Transferencia del conocimiento

La Actividad se iniciara a desarrollar el dia 08 de Junio, y se debe sustentar el dia 16 de Junio

Evidencias de Aprendizaje	Crite rios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Utilizar técnicas de comunicación, metodologías y canales para desarrollar argumentos, preguntas, conclusiones y síntesis, redacción textual en la elaboración y presentación de informes. Clasificar los equipos automatizados dentro del proceso productivo.	Establece actividades de control, automatización, mantenimiento, frecuencia de operaciones, recursos físicos, recursos humanos, materiales, herramientas y repuestos requeridos para los planes de mantenimiento de máquinas y equipos automatizados Planea, diseña y desarrolla sistemas de control de	1- Lista de chequeo 2- Evaluacion técnico- practica

Interpretar y elaborar planos técnicos de las máquinas y equipos. Realizar análisis de fallas y determinar repuestos, herramientas y equipos requeridos para la automatización de máquinas. **Evidencias de Conocimiento :** Fundamentación sobre energía, electricidad, electrónica, neumática, hidráulica, mecánica, instalaciones eléctricas, redes, mecanismos, microcontroladores: tipos, utilización, conversiones, transmisión, protección, seguridad y simbología. Métodos y estrategias para la solución creativa de problemas específicos. Métodos para el análisis de la información, impacto del producto, variables de mercadeo, formulación proyectos y direccionamiento estratégico integral. **Evidencias de Desempeño** Implementar sistemas de pruebas y simulación del funcionamiento de elementos automatizados. Asistir equipos interdisciplinarios en la escogencia de equipos paras la automatización **Evidencias de Producto:**	procesos automatizados y redes de comunicación industrial, simulando y verificando el comportamiento de las variables que intervienen en los mismos. Aplica los principios de electricidad, electrónica, neumática, electroneumática, hidráulica, electrohidráulica, mecánica, dibujo, mecanismos, control, instrumentación, instalaciones eléctricas y redes industriales en los sistemas de supervisión y control de máquinas y procesos automatizados. • Identifica los procesos industriales, las áreas y sus condiciones operativas, para localizar la tecnología que en ellos es utilizada Selecciona y opera con responsabilidad las herramientas mecánicas y equipos requeridos para el control de máquinas y procesos automatizados	

Desarrollar prototipos de control de procesos automatizados. • Dirigir actividades de montaje, inspección y reparación de máquinas automatizadas. Asesorar al personal en el manejo y cuidado de los equipos y máquinas automatizadas.		

3. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Temporizador neumático
Temporizador eléctrico

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

https://www.academia.edu/10930466/DISE%C3%91O_DE_CIRCUITOS_ELECTRONEUMATICOS_METODO_EN_CASCADA

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Omar Manrique H.**	**Instructor**	**Industrial**	**07 de Agosto 2020**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Automatizacion Industrial
- Código del Programa de Formación: 223309
- Nombre del Proyecto : ELABORACION DE UNA GUIA GEMMA PARA EL SISTEMA PROLOG FACTORY DEL AMBIENTE FESTO FACT DEL SENA CIDE DE SOACHA
- Fase del Proyecto Analisis
- Actividad de Proyecto SIMULAR LOS CIRCUITOS ELECTRONEUMÁTICOS Y CÓDIGOS PARA PLC DISEÑADOS PARA LLEVAR A CABO LAS SECUENCIAS NECESARIAS PARA AUTOMATIZAR UNA MPS PRESENTE EN LA LÍNEA DE
- PRODUCCIÓN DEL SISTEMA PROLOG
- Competencia: Gestionar la automatización y el mantenimiento de maquinas y procesos industriales
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: Realizar planes de mantenimiento de equipos automatizados de acuerdo con el manual del fabricante y las condiciones de uso
- Duración de la Guía: 16

2. PRESENTACIÓN

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **3.1 Actividades de Reflexión Inicial:**

Una planeación estratégica efectiva facilita la correcta orientación administrativa de toda empresa, la cual debe ser enfocada al cliente teniendo como esta la conquista de mercados a base de calidad y bajos costos.
La casi nula capacitación administrativa del personal que labora en el mantenimiento de nuestras fábricas, y el desconocimiento de la función social para alcanzar la evolución y desarrollo del personal, hacen que este grupo fundamental para la productividad de la empresa, muchas veces no cumpla en forma adecuada los objetivos definidos en la planeación estratégica no logrando finalmente la satisfacción total del cliente.

existe una necesidad nacional, tanto en las facultades de Ingeniería como en los Institutos de Formación Técnica y en las empresas de cualquier índole de preparar a sus alumnos o empleados en las técnicas administrativas, en la proporción que lo requieran.Es de gran importancia, por lo tanto, enfocar la atención del personal de mantenimiento hacia las actividades administrativas, para que pueda entender lo planificado por la empresa y lograr de esta forma los objetivos propuestos en la misma, haciendo de paso más eficiente y eficaz su organización del mantenimiento.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

El mantenimiento es un conjunto de actividades que deben realizarse a instalaciones y equipos, con el fin de corregir o prevenir fallas, buscando que éstos continúen prestando el servicio para el cual fueron diseñados.

Como es evidente, debido a la incapacidad para que los equipos e instalaciones se mantengan en buen funcionamiento por sí mismos, debe organizarse un grupo de personas para que se encargue de esto y se constituya así, una organización de mantenimiento.

3.3. Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización):

De acuerdo a los temas expuestos y explicados en clase
Realice la siguiente investigación, con sus características relevantes

I.

1.1 Mantenimiento Correctivo
1.2 Mantenimiento Periódico
1.3 Mantenimiento Programado
1.4 Mantenimiento Predico
1.5 Mantenimiento bajo condiciones
1.6 Mantenimiento Preventivo

II. Inconvenientes que presenta el mantenimiento correctivo
III. Tipos de mantenimiento Predictivo
IV. Organización de un departamento de mantenimiento
1.1 Etapas del Proceso administrativo
1.2 Planeacion
1.3 Politicas
1.4 Objetivos
1.5 Procedimientos
1.6 Metodos
1.7 Programas
1.8 Presupuesto

V. Organización de Mantenimiento

1.1 Cargos
1.2 Personas
1.3 Autoridad
1.4 Responsabilidad

VI
1.1 Realice la ficha técnica de un motor eléctrico de 3hp,trifásico, Conexión a 220 y a 440 v
1.2 Realice la ficha técnica de una electroválvula numatica 5/2

VII Investigue sobre el entorno de desarrollo codesys

Ambiente Requerido

Taller Tecnico

- Materiales
  Pc
  Internet

3.4 Actividades de Transferencia del conocimiento

La Actividad se iniciara a desarrollar el dia 08 de Junio, y se debe sustentar el dia 16 de Junio

Evidencias de Aprendizaje	Crite rios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Utilizar técnicas de comunicación, metodologías y canales para desarrollar argumentos, preguntas, conclusiones y síntesis, redacción textual en la elaboración y presentación de informes. Clasificar los equipos automatizados dentro del proceso productivo.	Establece actividades de control, automatización, mantenimiento, frecuencia de operaciones, recursos físicos, recursos humanos, materiales, herramientas y repuestos requeridos para los planes de mantenimiento de máquinas y equipos automatizados Planea, diseña y desarrolla sistemas de control de	1- Lista de chequeo 2- Evaluacion técnico- practica

Interpretar y elaborar planos técnicos de las máquinas y equipos. Realizar análisis de fallas y determinar repuestos, herramientas y equipos requeridos para la automatización de máquinas. **Evidencias de Conocimiento :** Fundamentación sobre energía, electricidad, electrónica, neumática, hidráulica, mecánica, instalaciones eléctricas, redes, mecanismos, microcontroladores: tipos, utilización, conversiones, transmisión, protección, seguridad y simbología. Métodos y estrategias para la solución creativa de problemas específicos. Métodos para el análisis de la información, impacto del producto, variables de mercadeo, formulación proyectos y direccionamiento estratégico integral. **Evidencias de Desempeño** Implementar sistemas de pruebas y simulación del funcionamiento de elementos automatizados. Asistir equipos interdisciplinarios en la escogencia de equipos paras la automatización **Evidencias de Producto:**	procesos automatizados y redes de comunicación industrial, simulando y verificando el comportamiento de las variables que intervienen en los mismos. Aplica los principios de electricidad, electrónica, neumática, electroneumática, hidráulica, electrohidráulica, mecánica, dibujo, mecanismos, control, instrumentación, instalaciones eléctricas y redes industriales en los sistemas de supervisión y control de máquinas y procesos automatizados. • Identifica los procesos industriales, las áreas y sus condiciones operativas, para localizar la tecnología que en ellos es utilizada Selecciona y opera con responsabilidad las herramientas mecánicas y equipos requeridos para el control de máquinas y procesos automatizados	

Desarrollar prototipos de control de procesos automatizados. • Dirigir actividades de montaje, inspección y reparación de máquinas automatizadas. Asesorar al personal en el manejo y cuidado de los equipos y máquinas automatizadas.		

3. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Temporizador neumático
Temporizador eléctrico

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

https://www.academia.edu/10930466/DISE%C3%91O_DE_CIRCUITOS_ELECTRONEUMATICOS_METODO_EN_CASCADA

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Omar Manrique H.**	**Instructor**	**Industrial**	**07 de Agosto 2020**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQUEZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO INDUSTRIAL Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE SOACHA

FECHA INICIAL: 01/12/2020 00:00:00

FECHA FINAL: 12/12/2020 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2024256 - AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	EJECUTAR EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y EQUIPOS AUTOMATIZADOS
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GESTIONAR LA AUTOMATIZACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y PROCESOS INDUSTRIALES

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ALISTAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA EL MANTENIMIENTO Y LA AUTOMATIZACIÓN DE MÁQUINAS Y PROCESOS

APOYAR PROCESOS DE SELECCIÓN DE EQUIPOS PARA AUTOMATIZACIÓN CON BASE EN CRITERIOS TÉCNICOS Y DE ACUERDO CON EL PLAN DE TRABAJO

ESTRUCTURAR PROYECTOS DE AUTOMATIZACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE MEJORA Y AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DEL PROCESO.

IMPLEMENTAR REDES DE COMUNICACIÓN INDUSTRIAL EN PROCESOS AUTOMATIZADOS, PARA LOGRAR LA INTEGRACIÓN Y EFECTIVIDAD EN EL PROCESO.

IMPLEMENTAR SISTEMAS DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DE MÁQUINAS Y PROCESOS AUTOMATIZADOS, PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA Y CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN.

REALIZAR PLANES DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS AUTOMATIZADOS, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL MANUAL Y LAS CONDICIONES DE USO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MEJORAR EL FUNCIONAMIENTO DE MÁQUINAS. Y PROCESOS ,BUSCANDO SU EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 15,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 1904489 - AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	EJECUTAR EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y EQUIPOS AUTOMATIZADOS
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GESTIONAR LA AUTOMATIZACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y PROCESOS INDUSTRIALES

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ALISTAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA EL MANTENIMIENTO Y LA AUTOMATIZACIÓN DE MÁQUINAS Y PROCESOS

APOYAR PROCESOS DE SELECCIÓN DE EQUIPOS PARA AUTOMATIZACIÓN CON BASE EN CRITERIOS TÉCNICOS Y DE ACUERDO CON EL PLAN DE TRABAJO

ESTRUCTURAR PROYECTOS DE AUTOMATIZACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE MEJORA Y AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DEL PROCESO.

IMPLEMENTAR REDES DE COMUNICACIÓN INDUSTRIAL EN PROCESOS AUTOMATIZADOS, PARA LOGRAR LA INTEGRACIÓN Y EFECTIVIDAD EN EL PROCESO.

IMPLEMENTAR SISTEMAS DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DE MÁQUINAS Y PROCESOS AUTOMATIZADOS, PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA Y CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN.

REALIZAR PLANES DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS AUTOMATIZADOS, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL MANUAL Y LAS CONDICIONES DE USO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MEJORAR EL FUNCIONAMIENTO DE MÁQUINAS. Y PROCESOS ,BUSCANDO SU EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 8,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 23,90

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
01/12/2020	08/12/2020	OTROS	11,00
01/12/2020	08/12/2020	OTROS	10,00
01/12/2020	08/12/2020	OTROS	10,00
04/12/2020	04/12/2020	OTROS	5,00

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES: 36,00

INSTRUCTOR: OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQUEZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO INDUSTRIAL Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE SOACHA

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQUEZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO INDUSTRIAL Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE SOACHA

FECHA INICIAL: 01/01/2020 00:00:00

FECHA FINAL: 31/12/2020 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2066287 - MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Acondicionar motocicletas de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DILIGENCIAR FORMATOS DEL TALLER DE ACUERDO CON LINEAMIENTOS DE LA EMPRESA.

EJECUTAR RUTINAS DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS MECÁNICOS, ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE LA MOTOCICLETA DE ACUERDO CON PARÁMETROS DEL FABRICANTE.

INSPECCIONAR SISTEMAS DE LA MOTOCICLETA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

PREPARAR INSUMOS Y HERRAMIENTAS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, POLÍTICAS DE LA EMPRESA, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y NORMAS AMBIENTALES.

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO

INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.

ORGANIZAR PROCESO PRODUCTIVO DE FORMA ORDENADA Y SISTEMÁTICA SEGÚN LOS CAMBIOS FÍSICOS QUE OCURREN EN EL CONTEXTO

PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN SU CONTEXTO DE ACUERDO CON PRINCIPIOS FÍSICOS.

• 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:	Desactivar propulsión eléctrica vehicular de acuerdo con parámetros y normativa técnica.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diagnosticar motocicletas de acuerdo con procedimientos y parámetros 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:	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:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR

• 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 motocicletas de acuerdo con procedimientos y parámetros técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	REPARAR SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL CICLO OTTO
• 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 : 38,10

FICHA DE APRENDIZAJE: 2024256 - AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

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

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: EJECUTAR EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y EQUIPOS AUTOMATIZADOS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE MÁQUINAS Y PROCESOS EN CONDICIONES DE FALLA. DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS EN LOS MANUALES TÉCNICOS DE LOS EQUIPOS.

LEVANTAR PLANOS Y ESQUEMAS DE MÁQUINAS Y PROCESOS INDUSTRIALES AUTOMATIZADOS, DE ACUERDO A LAS NORMAS TÉCNICAS

MANTENER LAS MÁQUINAS Y PROCESOS AUTOMATIZADOS EN LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO REQUERIDAS, DE ACUERDO CON EL PLAN DE MANTENIMIENTO Y SITUACIONES DE CONTINGENCIA.

OPERAR Y CONFIGURAR MÁQUINAS Y EQUIPOS AUTOMATIZADOS PARA VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO REQUERIDO, DE ACUERDO CON LOS MANUALES TÉCNICOS Y REQUERIMIENTOS DE LA PRODUCCIÓN.

PROGRAMAR MÁQUINAS Y EQUIPOS, UTILIZANDO SOFTWARE ESPECÍFICO PARA DETERMINAR SU FUNCIONAMIENTO.

REEMPLAZAR COMPONENTES DEFECTUOSOS EN MÁQUINAS Y PROCESOS AUTOMATIZADOS, CON BASE EN LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS EN LOS MANUALES TÉCNICOS DE LOS EQUIPOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: GESTIONAR LA AUTOMATIZACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y PROCESOS INDUSTRIALES

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ALISTAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA EL MANTENIMIENTO Y LA AUTOMATIZACIÓN DE MÁQUINAS Y PROCESOS

APOYAR PROCESOS DE SELECCIÓN DE EQUIPOS PARA AUTOMATIZACIÓN CON BASE EN CRITERIOS TÉCNICOS Y DE ACUERDO CON EL PLAN DE TRABAJO

ESTRUCTURAR PROYECTOS DE AUTOMATIZACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE MEJORA Y AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DEL PROCESO.

IMPLEMENTAR REDES DE COMUNICACIÓN INDUSTRIAL EN PROCESOS AUTOMATIZADOS, PARA LOGRAR LA INTEGRACIÓN Y EFECTIVIDAD EN EL PROCESO.

IMPLEMENTAR SISTEMAS DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DE MÁQUINAS Y PROCESOS AUTOMATIZADOS, PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA Y CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN.

REALIZAR PLANES DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS AUTOMATIZADOS, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL MANUAL Y LAS CONDICIONES DE USO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MEJORAR EL FUNCIONAMIENTO DE MÁQUINAS. Y PROCESOS ,BUSCANDO SU EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 294,80

FICHA DE APRENDIZAJE: 1904489 - AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	EJECUTAR EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y EQUIPOS AUTOMATIZADOS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE MÁQUINAS Y PROCESOS EN CONDICIONES DE FALLA. DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS EN LOS MANUALES TÉCNICOS DE LOS EQUIPOS.

LEVANTAR PLANOS Y ESQUEMAS DE MÁQUINAS Y PROCESOS INDUSTRIALES AUTOMATIZADOS, DE ACUERDO A LAS NORMAS TÉCNICAS

MANTENER LAS MÁQUINAS Y PROCESOS AUTOMATIZADOS EN LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO REQUERIDAS, DE ACUERDO CON EL PLAN DE MANTENIMIENTO Y SITUACIONES DE CONTINGENCIA.

OPERAR Y CONFIGURAR MÁQUINAS Y EQUIPOS AUTOMATIZADOS PARA VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO REQUERIDO, DE ACUERDO CON LOS MANUALES TÉCNICOS Y REQUERIMIENTOS DE LA PRODUCCIÓN.

PROGRAMAR MÁQUINAS Y EQUIPOS, UTILIZANDO SOFTWARE ESPECÍFICO PARA DETERMINAR SU FUNCIONAMIENTO.

REEMPLAZAR COMPONENTES DEFECTUOSOS EN MÁQUINAS Y PROCESOS AUTOMATIZADOS, CON BASE EN LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS EN LOS MANUALES TÉCNICOS DE LOS EQUIPOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GESTIONAR LA AUTOMATIZACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y PROCESOS INDUSTRIALES

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ALISTAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA EL MANTENIMIENTO Y LA AUTOMATIZACIÓN DE MÁQUINAS Y PROCESOS

APOYAR PROCESOS DE SELECCIÓN DE EQUIPOS PARA AUTOMATIZACIÓN CON BASE EN CRITERIOS TÉCNICOS Y DE ACUERDO CON EL PLAN DE TRABAJO

ESTRUCTURAR PROYECTOS DE AUTOMATIZACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE MEJORA Y AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DEL PROCESO.

IMPLEMENTAR REDES DE COMUNICACIÓN INDUSTRIAL EN PROCESOS AUTOMATIZADOS, PARA LOGRAR LA INTEGRACIÓN Y EFECTIVIDAD EN EL PROCESO.

IMPLEMENTAR SISTEMAS DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DE MÁQUINAS Y PROCESOS AUTOMATIZADOS, PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA Y CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN.

REALIZAR PLANES DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS AUTOMATIZADOS, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL MANUAL Y LAS CONDICIONES DE USO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MEJORAR EL FUNCIONAMIENTO DE MÁQUINAS. Y PROCESOS ,BUSCANDO SU EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 306,70

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 639,60

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
01/02/2020	27/02/2020	OTROS	10,00
01/02/2020	27/02/2020	OTROS	13,00
01/03/2020	21/03/2020	OTROS	22,00
01/03/2020	21/03/2020	OTROS	10,00
10/03/2020	10/03/2020	OTROS	3,00
01/04/2020	27/04/2020	OTROS	15,00
01/04/2020	27/04/2020	OTROS	17,00
02/04/2020	24/04/2020	OTROS	22,00
02/04/2020	02/04/2020	OTROS	1,00
06/04/2020	08/04/2020	OTROS	24,00
20/04/2020	24/04/2020	OTROS	8,00
01/05/2020	24/05/2020	OTROS	15,00
01/05/2020	26/05/2020	OTROS	16,00
01/05/2020	24/05/2020	OTROS	13,00
01/05/2020	24/05/2020	OTROS	30,00
01/05/2020	24/05/2020	OTROS	30,00
01/06/2020	22/06/2020	OTROS	6,00
01/06/2020	22/06/2020	EXTENSIÓN - AGROPECUARIA	22,00
01/06/2020	22/06/2020	OTROS	12,00
01/06/2020	22/06/2020	OTROS	52,00
01/06/2020	22/06/2020	OTROS	20,00
01/07/2020	29/07/2020	DESARROLLO CURRICULAR	195,00
01/08/2020	25/08/2020	OTROS	50,00
01/08/2020	25/08/2020	OTROS	20,00
01/08/2020	25/08/2020	OTROS	27,00
05/08/2020	05/08/2020	OTROS	3,00
01/09/2020	29/09/2020	OTROS	7,00
01/09/2020	29/09/2020	OTROS	17,00
01/09/2020	29/09/2020	OTROS	24,00
01/09/2020	29/09/2020	OTROS	20,00
01/09/2020	29/09/2020	OTROS	24,00
01/11/2020	24/11/2020	OTROS	26,00

01/11/2020	24/11/2020	OTROS	3,00
01/11/2020	24/11/2020	OTROS	35,00
01/11/2020	24/11/2020	OTROS	25,00
01/11/2020	24/11/2020	OTROS	7,00
01/12/2020	08/12/2020	OTROS	10,00
01/12/2020	08/12/2020	OTROS	10,00
01/12/2020	08/12/2020	OTROS	11,00
04/12/2020	04/12/2020	OTROS	5,00

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES: 880,00

INSTRUCTOR: OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQUEZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO INDUSTRIAL Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE SOACHA

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

Comunicación interpersonal

Curso completado el Sep 23, 2020 • 1 h 52 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.



Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: AUvwWgHi4lVCT-UoHVykp8XVw5pC

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

Fundamentos de redacción de textos para negocios

Curso completado el Sep 23, 2020 • 1 h 17 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.

Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: Ad-IeSEF6aCfEYHlwTZwRhL7wcQh

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

Cómo superar los sesgos cognitivos

Curso completado el Sep 23, 2020 • 24 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.



Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: AXOE6Bsovj0SsS8jil3kqBloGDDK

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

Cómo tener conversaciones difíciles

Curso completado el Sep 24, 2020 • 1 h 12 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.

Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: AZkwkUTBeq1esW14DAhaYusKrmZn

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

Mejora tu competencia en conflictos

Curso completado el Sep 24, 2020 • 1 h 37 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.

Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: AblQk4j2xfVMqJiELPWYBTWjtfwN

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

Cómo ser más asertivo

Curso completado el Sep 24, 2020 • 54 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.



Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: AWbAntoK1Iuvo5vKqNj8uFURBt93

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

Fundamentos de redacción de textos para negocios

Curso completado el Sep 23, 2020 • 1 h 17 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.

Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: Ad-IeSEF6aCfEYHlwTZwRhL7wcQh

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

Mejora tu habilidad de escucha activa

Curso completado el Sep 23, 2020 • 28 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.



Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: AfT4z7s5iWl5faHOn_HzSQDj03f8

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

La escucha activa

Curso completado el Sep 23, 2020 • 1 h 9 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.

Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: AcxzCqci26nm2DeVB_v81R57eY2h

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

Cómo y por qué desarrollar una mentalidad de aprendizaje continuo

Curso completado el Aug 24, 2020 • 48 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.



Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: ASgrOomxOqtpi4ZfoxosREt61xYR

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

Etiqueta empresarial: Teléfono, email y mensajes

Curso completado el Aug 24, 2020 • 1 h 24 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.

Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: Ad6HB2MYWR69zqUUNbxx_CtnBfIo

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

Fundamentos del teletrabajo

Curso completado el Aug 23, 2020 • 1 h 21 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.



Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: AXKpVB5vINRxi3vSexOJ1fR2yYBR

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

Habilidades para teletrabajo: Trucos

Curso completado el Aug 23, 2020 • 1 h 42 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.

Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: AUr5TtEmbwUmGa5sB0AQTxyhi3Oo

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

Habilidades de trabajo fundamentales

Curso completado el Aug 23, 2020 • 20 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.



Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: AYlSRD5H5sIzRAXMZ4dCH07c87H0

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

Habilidades de vida con un café

Curso completado el Aug 24, 2020 • 14 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.



Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: Ad3-lhuZMzPx6qTP31HflbcLiD6N

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

La importancia de las habilidades de vida o soft skills

Curso completado el Aug 25, 2020 • 1 h 6 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.

Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: AaJrfFByAzRTybLlS3_KVCkhX6yC

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

Google Hojas de cálculo esencial (2018)

Curso completado el Aug 23, 2020 • 2 h 32 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.



Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: AWyGaxiHEaUnH7Dh9XrXNKUMmG3m

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

Intrapreneurship y mentalidad de crecimiento

Curso completado el Aug 25, 2020 • 46 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.



Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: AQ1cMo-yfc89Z0Z__SfTuHr86vX8

PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Automatizacion Industrial
- Código del Programa de Formación: 223309
- Nombre del Proyecto : ELABORACION DE UNA GUIA GEMMA PARA EL SISTEMA PROLOG FACTORY DEL AMBIENTE FESTO FACT DEL SENA CIDE DE SOACHA
- Fase del Proyecto Analisis
- Actividad de Proyecto SIMULAR LOS CIRCUITOS ELECTRONEUMÁTICOS Y CÓDIGOS PARA PLC DISEÑADOS PARA LLEVAR A CABO LAS SECUENCIAS NECESARIAS PARA AUTOMATIZAR UNA MPS PRESENTE EN LA LÍNEA DE
- PRODUCCIÓN DEL SISTEMA PROLOG
- Competencia: Gestionar la automatización y el mantenimiento de maquinas y procesos industriales
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: Realizar planes de mantenimiento de equipos automatizados de acuerdo con el manual del fabricante y las condiciones de uso
- Duración de la Guía: 16

2. PRESENTACIÓN

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **3.1 Actividades de Reflexión Inicial:**

Una planeación estratégica efectiva facilita la correcta orientación administrativa de toda empresa, la cual debe ser enfocada al cliente teniendo como esta la conquista de mercados a base de calidad y bajos costos.
La casi nula capacitación administrativa del personal que labora en el mantenimiento de nuestras fábricas, y el desconocimiento de la función social para alcanzar la evolución y desarrollo del personal, hacen que este grupo fundamental para la productividad de la empresa, muchas veces no cumpla en forma adecuada los objetivos definidos en la planeación estratégica no logrando finalmente la satisfacción total del cliente.

existe una necesidad nacional, tanto en las facultades de Ingeniería como en los Institutos de Formación Técnica y en las empresas de cualquier índole de preparar a sus alumnos o empleados en las técnicas administrativas, en la proporción que lo requieran.Es de gran importancia, por lo tanto, enfocar la atención del personal de mantenimiento hacia las actividades administrativas, para que pueda entender lo planificado por la empresa y lograr de esta forma los objetivos propuestos en la misma, haciendo de paso más eficiente y eficaz su organización del mantenimiento.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

El mantenimiento es un conjunto de actividades que deben realizarse a instalaciones y equipos, con el fin de corregir o prevenir fallas, buscando que éstos continúen prestando el servicio para el cual fueron diseñados.

Como es evidente, debido a la incapacidad para que los equipos e instalaciones se mantengan en buen funcionamiento por sí mismos, debe organizarse un grupo de personas para que se encargue de esto y se constituya así, una organización de mantenimiento.

3.3. Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización):

De acuerdo a los temas expuestos y explicados en clase
Realice la siguiente investigación, con sus características relevantes

I.

1.1 Mantenimiento Correctivo
1.2 Mantenimiento Periódico
1.3 Mantenimiento Programado
1.4 Mantenimiento Predico
1.5 Mantenimiento bajo condiciones
1.6 Mantenimiento Preventivo

II. Inconvenientes que presenta el mantenimiento correctivo
III. Tipos de mantenimiento Predictivo
IV. Organización de un departamento de mantenimiento
1.1 Etapas del Proceso administrativo
1.2 Planeacion
1.3 Politicas
1.4 Objetivos
1.5 Procedimientos
1.6 Metodos
1.7 Programas
1.8 Presupuesto

V. Organización de Mantenimiento

1.1 Cargos
1.2 Personas
1.3 Autoridad
1.4 Responsabilidad

VI
1.1 Realice la ficha técnica de un motor eléctrico de 3hp,trifásico, Conexión a 220 y a 440 v
1.2 Realice la ficha técnica de una electroválvula numatica 5/2

VII Investigue sobre el entorno de desarrollo codesys

Ambiente Requerido

Taller Tecnico

- Materiales
  Pc
  Internet

3.4 Actividades de Transferencia del conocimiento

La Actividad se iniciara a desarrollar el dia 08 de Junio, y se debe sustentar el dia 16 de Junio

Evidencias de Aprendizaje	Crite rios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Utilizar técnicas de comunicación, metodologías y canales para desarrollar argumentos, preguntas, conclusiones y síntesis, redacción textual en la elaboración y presentación de informes. Clasificar los equipos automatizados dentro del proceso productivo.	Establece actividades de control, automatización, mantenimiento, frecuencia de operaciones, recursos físicos, recursos humanos, materiales, herramientas y repuestos requeridos para los planes de mantenimiento de máquinas y equipos automatizados Planea, diseña y desarrolla sistemas de control de	1- Lista de chequeo 2- Evaluacion técnico- practica

Interpretar y elaborar planos técnicos de las máquinas y equipos. Realizar análisis de fallas y determinar repuestos, herramientas y equipos requeridos para la automatización de máquinas. **Evidencias de Conocimiento :** Fundamentación sobre energía, electricidad, electrónica, neumática, hidráulica, mecánica, instalaciones eléctricas, redes, mecanismos, microcontroladores: tipos, utilización, conversiones, transmisión, protección, seguridad y simbología. Métodos y estrategias para la solución creativa de problemas específicos. Métodos para el análisis de la información, impacto del producto, variables de mercadeo, formulación proyectos y direccionamiento estratégico integral. **Evidencias de Desempeño** Implementar sistemas de pruebas y simulación del funcionamiento de elementos automatizados. Asistir equipos interdisciplinarios en la escogencia de equipos paras la automatización **Evidencias de Producto:**	procesos automatizados y redes de comunicación industrial, simulando y verificando el comportamiento de las variables que intervienen en los mismos. Aplica los principios de electricidad, electrónica, neumática, electroneumática, hidráulica, electrohidráulica, mecánica, dibujo, mecanismos, control, instrumentación, instalaciones eléctricas y redes industriales en los sistemas de supervisión y control de máquinas y procesos automatizados. • Identifica los procesos industriales, las áreas y sus condiciones operativas, para localizar la tecnología que en ellos es utilizada Selecciona y opera con responsabilidad las herramientas mecánicas y equipos requeridos para el control de máquinas y procesos automatizados	

Desarrollar prototipos de control de procesos automatizados. • Dirigir actividades de montaje, inspección y reparación de máquinas automatizadas. Asesorar al personal en el manejo y cuidado de los equipos y máquinas automatizadas.		

3. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Temporizador neumático
Temporizador eléctrico

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

https://www.academia.edu/10930466/DISE%C3%91O_DE_CIRCUITOS_ELECTRONEUMATICOS_METODO_EN_CASCADA

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Omar Manrique H.**	**Instructor**	**Industrial**	**07 de Agosto 2020**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Automatizacion Industrial
- Código del Programa de Formación: 223309
- Nombre del Proyecto : ELABORACION DE UNA GUIA GEMMA PARA EL SISTEMA PROLOG FACTORY DEL AMBIENTE FESTO FACT DEL SENA CIDE DE SOACHA
- Fase del Proyecto Analisis
- Actividad de Proyecto SIMULAR LOS CIRCUITOS ELECTRONEUMÁTICOS Y CÓDIGOS PARA PLC DISEÑADOS PARA LLEVAR A CABO LAS SECUENCIAS NECESARIAS PARA AUTOMATIZAR UNA MPS PRESENTE EN LA LÍNEA DE
- PRODUCCIÓN DEL SISTEMA PROLOG
- Competencia: Gestionar la automatización y el mantenimiento de maquinas y procesos industriales
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: Realizar planes de mantenimiento de equipos automatizados de acuerdo con el manual del fabricante y las condiciones de uso
- Duración de la Guía: 16

2. PRESENTACIÓN

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **3.1 Actividades de Reflexión Inicial:**

Una planeación estratégica efectiva facilita la correcta orientación administrativa de toda empresa, la cual debe ser enfocada al cliente teniendo como esta la conquista de mercados a base de calidad y bajos costos.
La casi nula capacitación administrativa del personal que labora en el mantenimiento de nuestras fábricas, y el desconocimiento de la función social para alcanzar la evolución y desarrollo del personal, hacen que este grupo fundamental para la productividad de la empresa, muchas veces no cumpla en forma adecuada los objetivos definidos en la planeación estratégica no logrando finalmente la satisfacción total del cliente.

existe una necesidad nacional, tanto en las facultades de Ingeniería como en los Institutos de Formación Técnica y en las empresas de cualquier índole de preparar a sus alumnos o empleados en las técnicas administrativas, en la proporción que lo requieran.Es de gran importancia, por lo tanto, enfocar la atención del personal de mantenimiento hacia las actividades administrativas, para que pueda entender lo planificado por la empresa y lograr de esta forma los objetivos propuestos en la misma, haciendo de paso más eficiente y eficaz su organización del mantenimiento.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

El mantenimiento es un conjunto de actividades que deben realizarse a instalaciones y equipos, con el fin de corregir o prevenir fallas, buscando que éstos continúen prestando el servicio para el cual fueron diseñados.

Como es evidente, debido a la incapacidad para que los equipos e instalaciones se mantengan en buen funcionamiento por sí mismos, debe organizarse un grupo de personas para que se encargue de esto y se constituya así, una organización de mantenimiento.

3.3. Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización):

De acuerdo a los temas expuestos y explicados en clase
Realice la siguiente investigación, con sus características relevantes

I.

1.1 Mantenimiento Correctivo
1.2 Mantenimiento Periódico
1.3 Mantenimiento Programado
1.4 Mantenimiento Predico
1.5 Mantenimiento bajo condiciones
1.6 Mantenimiento Preventivo

II. Inconvenientes que presenta el mantenimiento correctivo
III. Tipos de mantenimiento Predictivo
IV. Organización de un departamento de mantenimiento
1.1 Etapas del Proceso administrativo
1.2 Planeacion
1.3 Politicas
1.4 Objetivos
1.5 Procedimientos
1.6 Metodos
1.7 Programas
1.8 Presupuesto

V. Organización de Mantenimiento

1.1 Cargos
1.2 Personas
1.3 Autoridad
1.4 Responsabilidad

VI
1.1 Realice la ficha técnica de un motor eléctrico de 3hp,trifásico, Conexión a 220 y a 440 v
1.2 Realice la ficha técnica de una electroválvula numatica 5/2

VII Investigue sobre el entorno de desarrollo codesys

Ambiente Requerido

Taller Tecnico

- Materiales
  Pc
  Internet

3.4 Actividades de Transferencia del conocimiento

La Actividad se iniciara a desarrollar el dia 08 de Junio, y se debe sustentar el dia 16 de Junio

Evidencias de Aprendizaje	Crite rios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Utilizar técnicas de comunicación, metodologías y canales para desarrollar argumentos, preguntas, conclusiones y síntesis, redacción textual en la elaboración y presentación de informes. Clasificar los equipos automatizados dentro del proceso productivo.	Establece actividades de control, automatización, mantenimiento, frecuencia de operaciones, recursos físicos, recursos humanos, materiales, herramientas y repuestos requeridos para los planes de mantenimiento de máquinas y equipos automatizados Planea, diseña y desarrolla sistemas de control de	1- Lista de chequeo 2- Evaluacion técnico- practica

Interpretar y elaborar planos técnicos de las máquinas y equipos. Realizar análisis de fallas y determinar repuestos, herramientas y equipos requeridos para la automatización de máquinas. **Evidencias de Conocimiento :** Fundamentación sobre energía, electricidad, electrónica, neumática, hidráulica, mecánica, instalaciones eléctricas, redes, mecanismos, microcontroladores: tipos, utilización, conversiones, transmisión, protección, seguridad y simbología. Métodos y estrategias para la solución creativa de problemas específicos. Métodos para el análisis de la información, impacto del producto, variables de mercadeo, formulación proyectos y direccionamiento estratégico integral. **Evidencias de Desempeño** Implementar sistemas de pruebas y simulación del funcionamiento de elementos automatizados. Asistir equipos interdisciplinarios en la escogencia de equipos paras la automatización **Evidencias de Producto:**	procesos automatizados y redes de comunicación industrial, simulando y verificando el comportamiento de las variables que intervienen en los mismos. Aplica los principios de electricidad, electrónica, neumática, electroneumática, hidráulica, electrohidráulica, mecánica, dibujo, mecanismos, control, instrumentación, instalaciones eléctricas y redes industriales en los sistemas de supervisión y control de máquinas y procesos automatizados. • Identifica los procesos industriales, las áreas y sus condiciones operativas, para localizar la tecnología que en ellos es utilizada Selecciona y opera con responsabilidad las herramientas mecánicas y equipos requeridos para el control de máquinas y procesos automatizados	

Desarrollar prototipos de control de procesos automatizados. • Dirigir actividades de montaje, inspección y reparación de máquinas automatizadas. Asesorar al personal en el manejo y cuidado de los equipos y máquinas automatizadas.		

3. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Temporizador neumático
Temporizador eléctrico

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

https://www.academia.edu/10930466/DISE%C3%91O_DE_CIRCUITOS_ELECTRONEUMATICOS_METODO_EN_CASCADA

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Omar Manrique H.**	**Instructor**	**Industrial**	**07 de Agosto 2020**

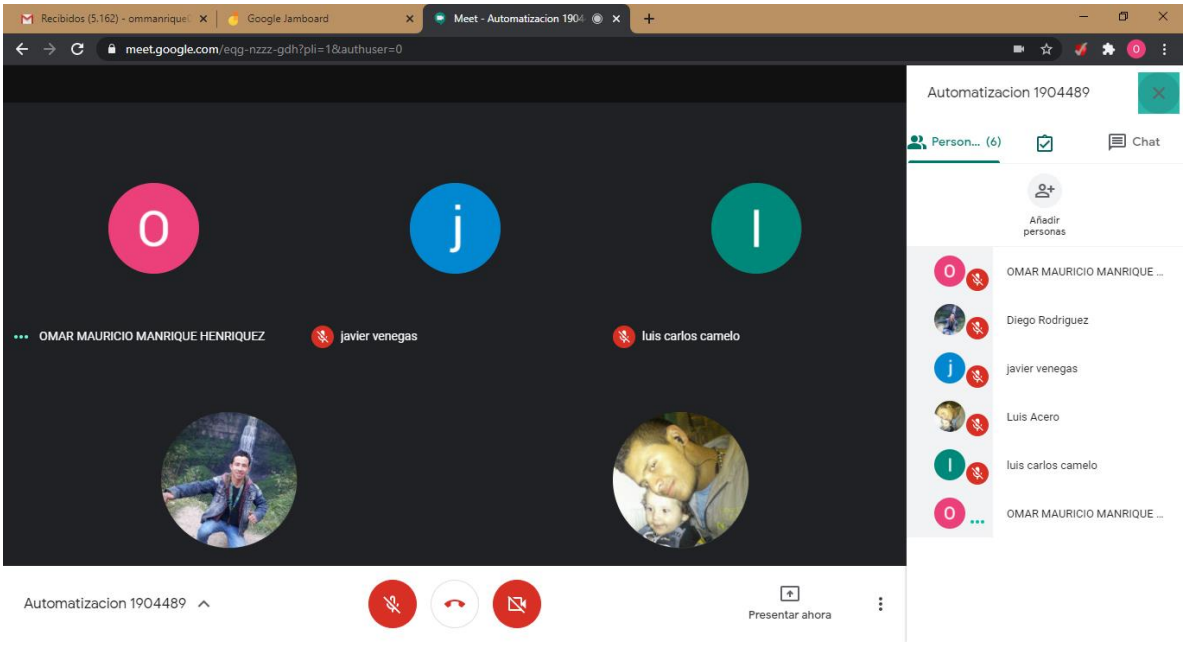
8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

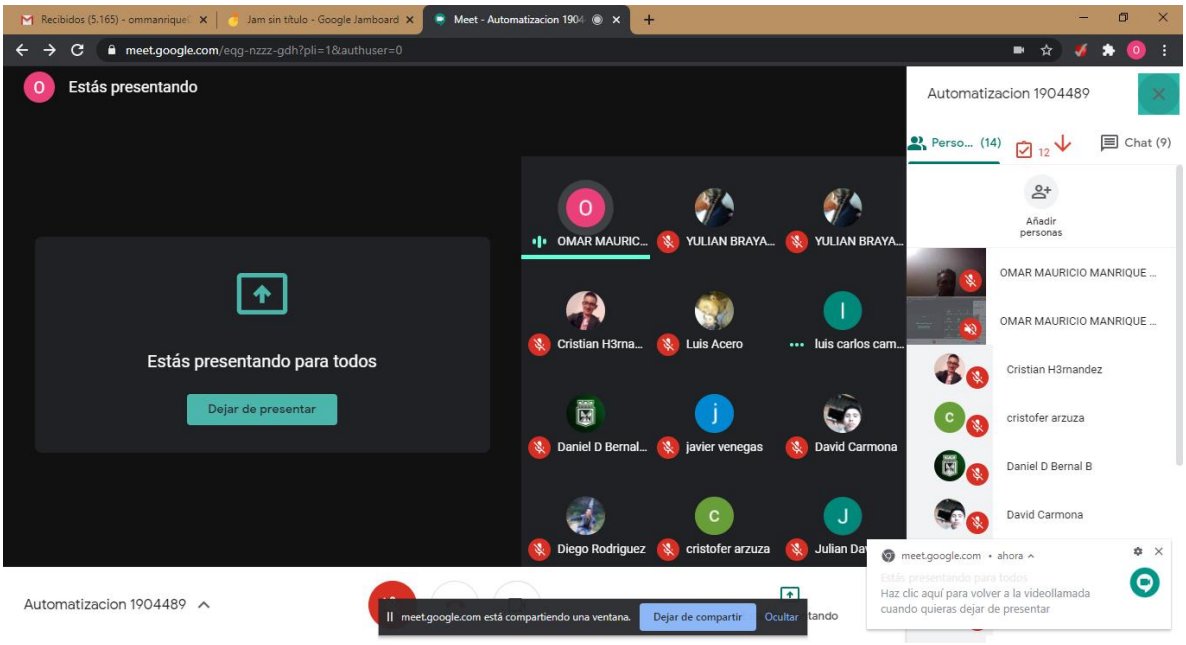
	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

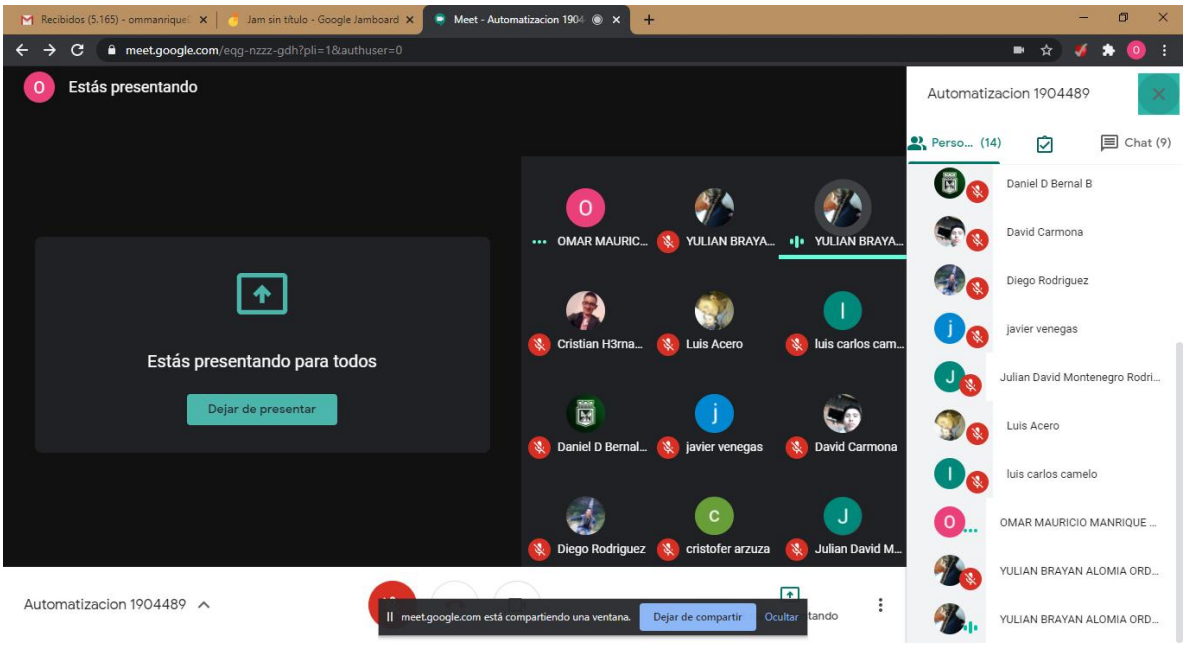
SESION 07 DE SEPTIEMBRE 2010

AUTOMATIZACION INDUSTRIAL

FICHA 1904489



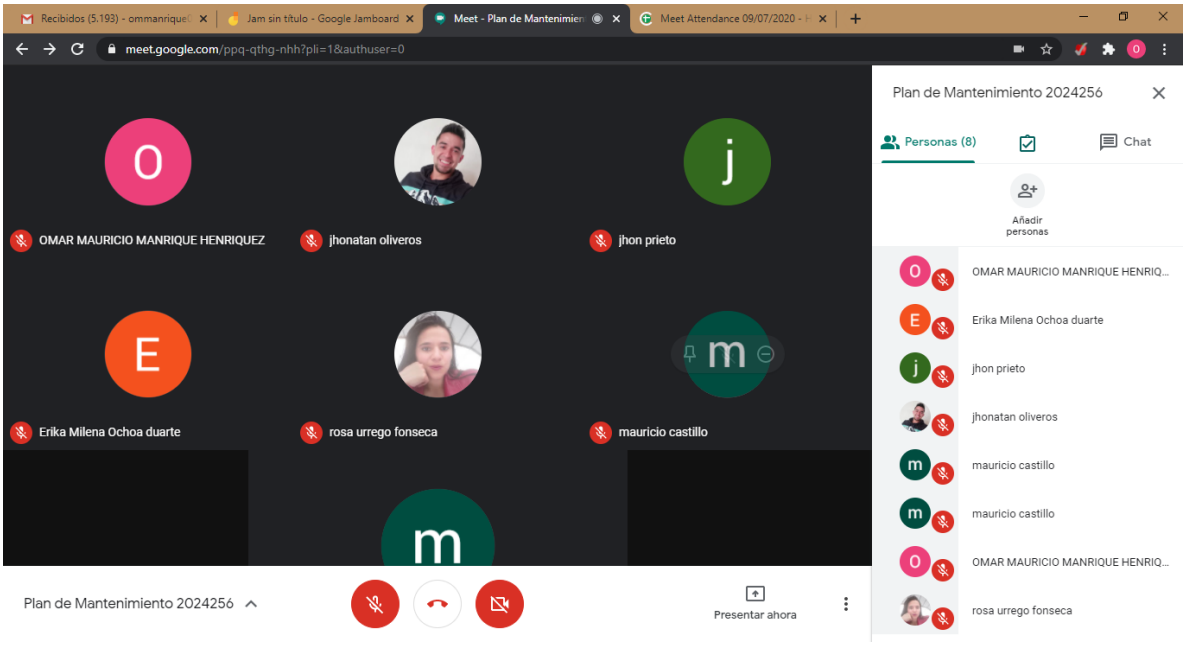



Recibidos (5,165) - ommanrique
Jam sin título - Google Jamboard
Meet - Automatizacion 1904
meet.google.com/eqg-nzzz-gdh?pli=1&authuser=0
Estás presentando
Estás presentando para todos
Dejar de presentar
OMAR MAURIC...
YULIAN BRAYA...
YULIAN BRAYA...
Cristian H3rna...
Luis Acero
luis carlos cam...
Daniel D Bernal...
javier venegas
David Carmona
Diego Rodriguez
cristofer arzuza
Julian David M...
Automatizacion 1904489
Perso... (14)
Chat (9)
Daniel D Bernal B
David Carmona
Diego Rodriguez
javier venegas
Julian David Montenegro Rodri...
Luis Acero
luis carlos camelo
OMAR MAURICIO MANRIQUE ...
YULIAN BRAYAN ALOMIA ORD...
YULIAN BRAYAN ALOMIA ORD...
Automatizacion 1904489
meet.google.com está compartiendo una ventana.
Dejar de compartir
Ocultar

SESION 10 DE SEPTIEMBRE

FICHA2024256

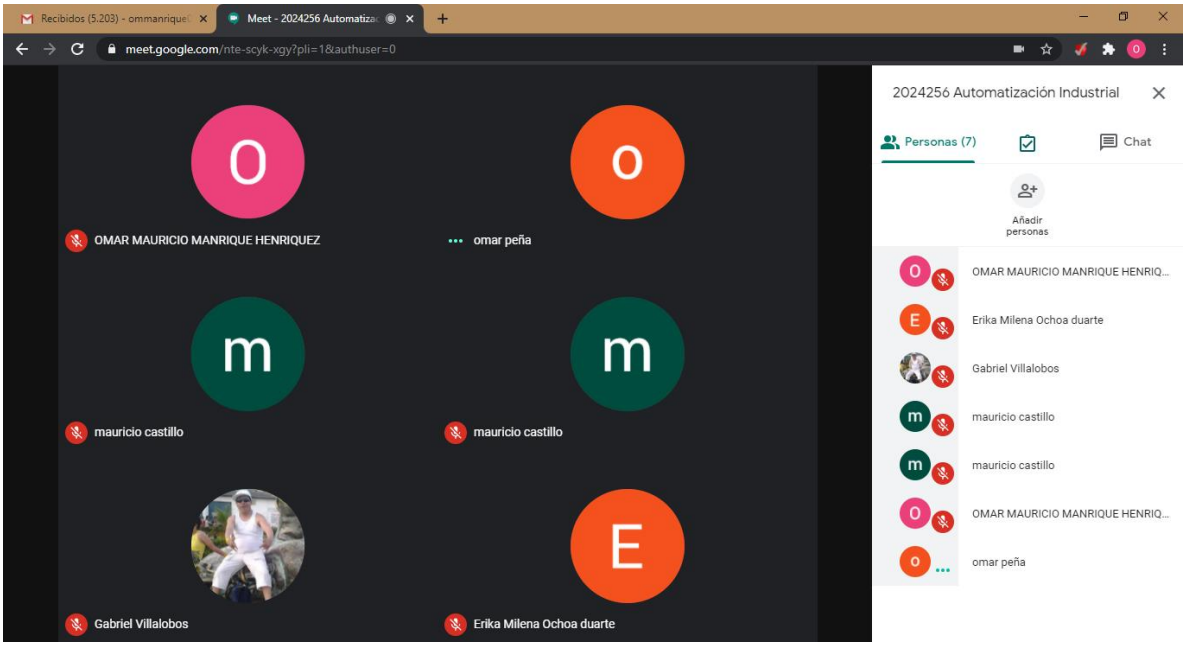
AUTOMATIZACION INDUSTRIAL

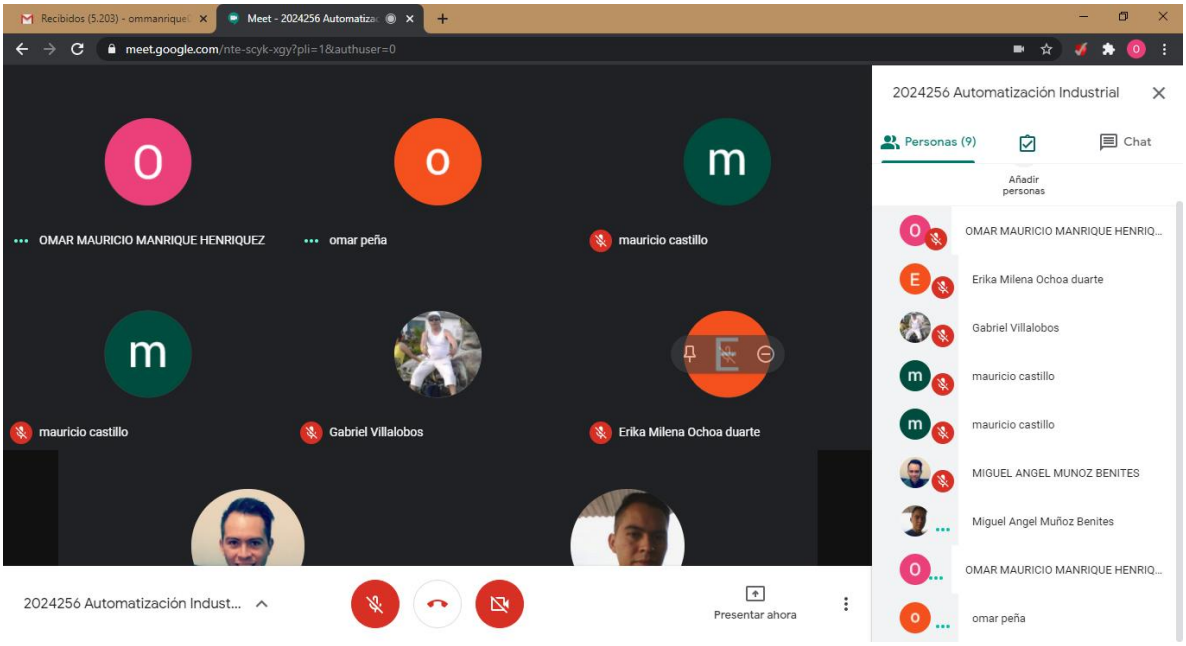


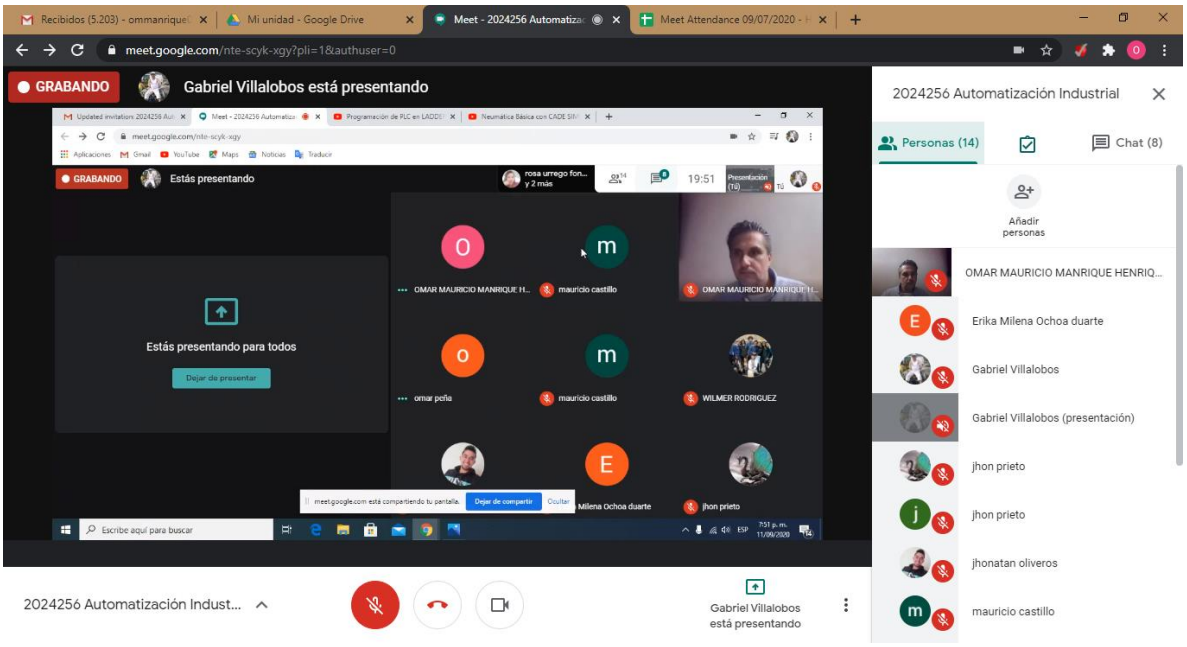
SESION 11 DE SEPTIEMBRE 2020

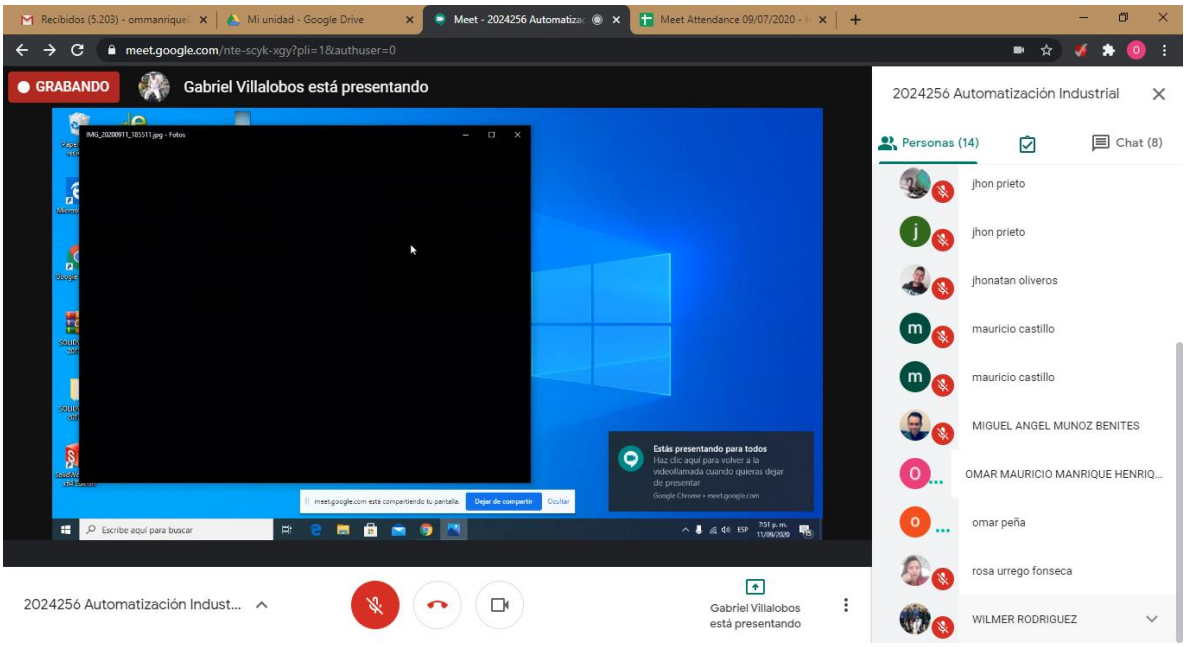
FICHA 2024256

AUTOMATIZCION INDUSTRIAL



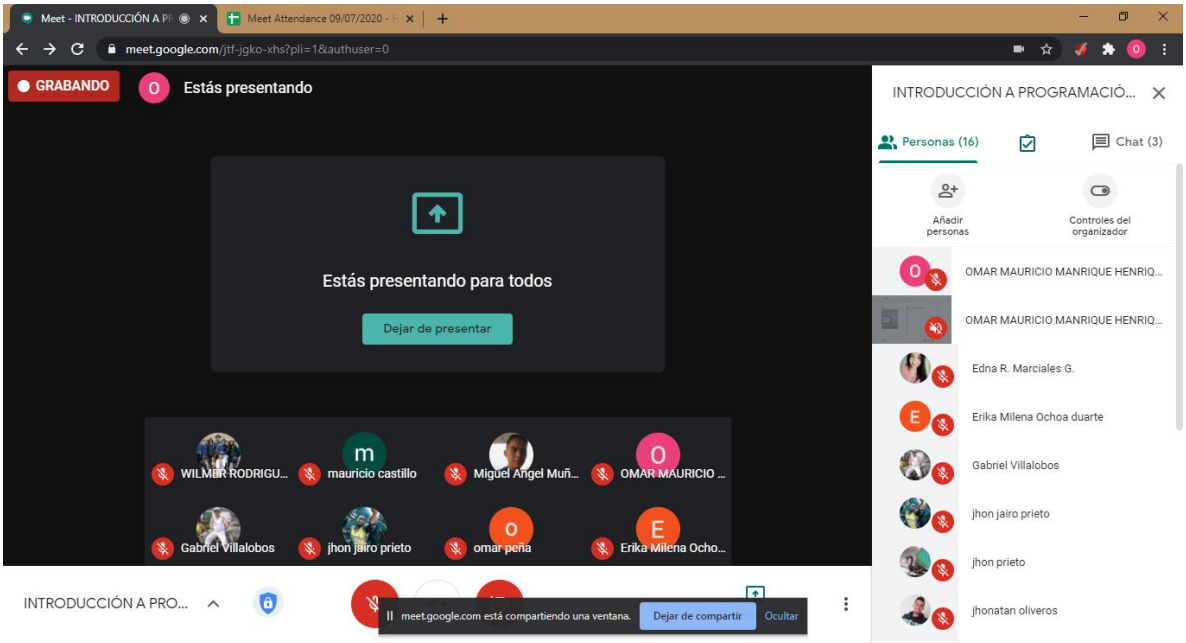


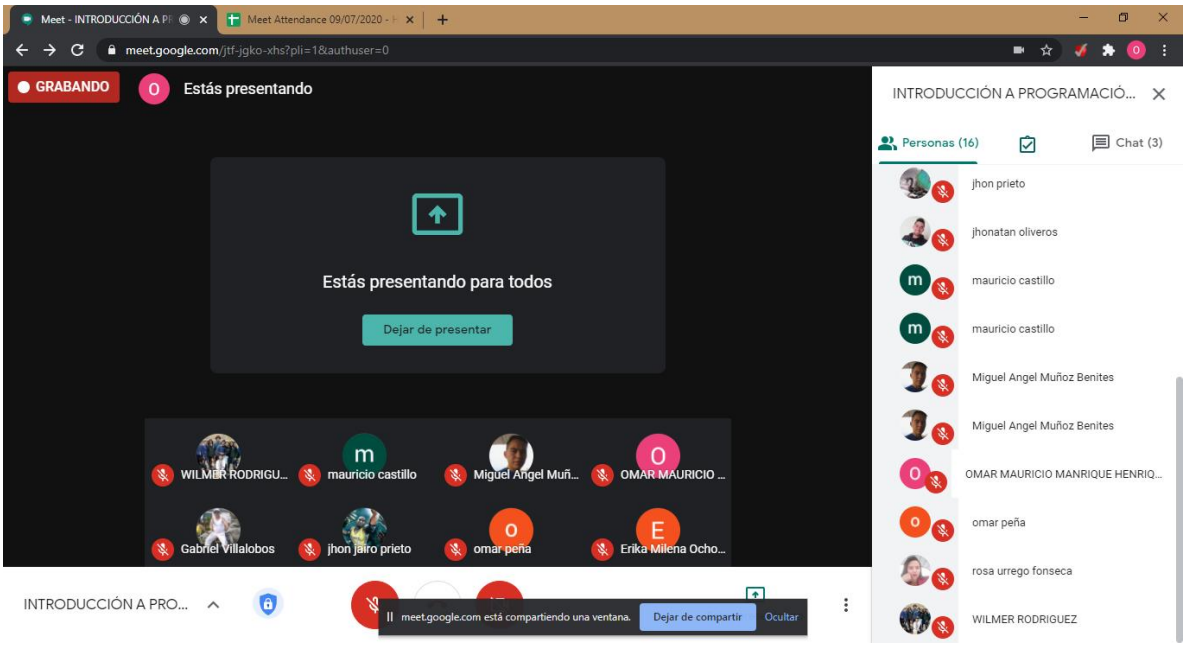

meet.google.com/nte-scyk-xgy?pli=1&authuser=0
GRABANDO
Gabriel Villalobos está presentando
Estás presentando para todos
Dejar de presentar
2024256 Automatización Industrial
Personas (14)
Chat (8)
Añadir personas
OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQ...
Erika Milena Ochoa duarte
Gabriel Villalobos
Gabriel Villalobos (presentación)
jhon prieto
jhon prieto
jhonatan oliveros
mauricio castillo
2024256 Automatización Indust...
Gabriel Villalobos está presentando

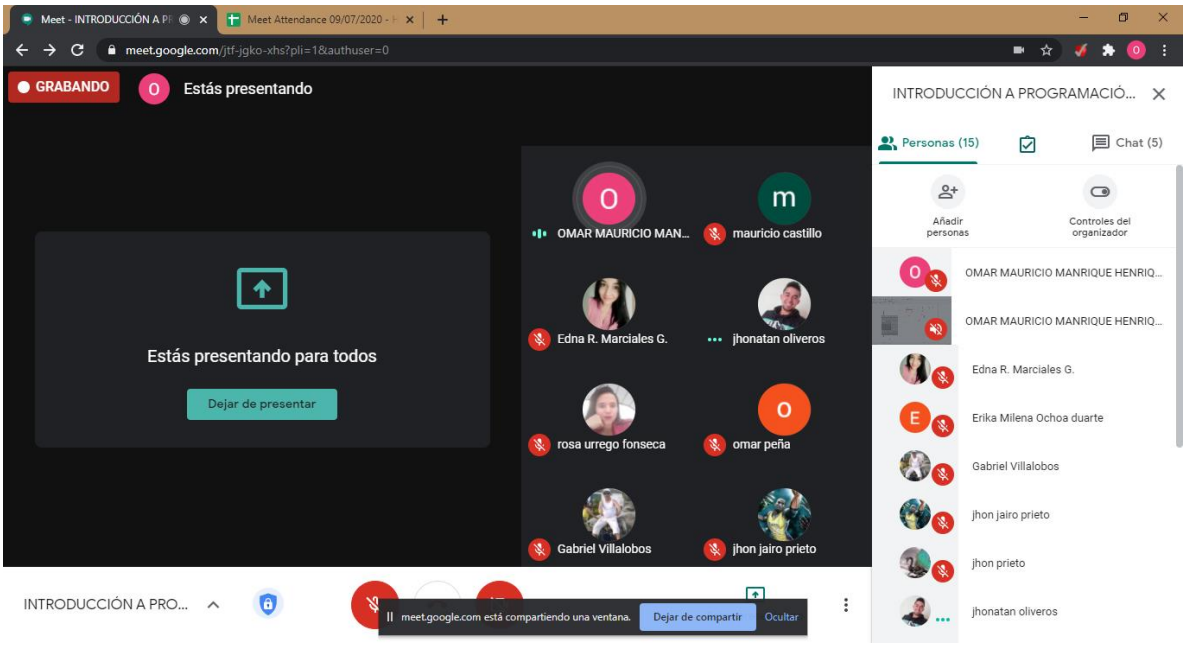

meet.google.com/nte-scyk-xgy?pli=1&authuser=0
GRABANDO
Gabriel Villalobos está presentando
Estás presentando para todos
Haz clic aquí para volver a la videollamada cuando quieras dejar de presentar
2024256 Automatización Industrial
Personas (14)
Chat (8)
jhon prieto
jhon prieto
jhonatan oliveros
mauricio castillo
mauricio castillo
MIGUEL ANGEL MUNOZ BENITES
OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQ...
omar peña
rosa urrego fonseca
WILMER RODRIGUEZ
2024256 Automatización Indust...
Gabriel Villalobos está presentando

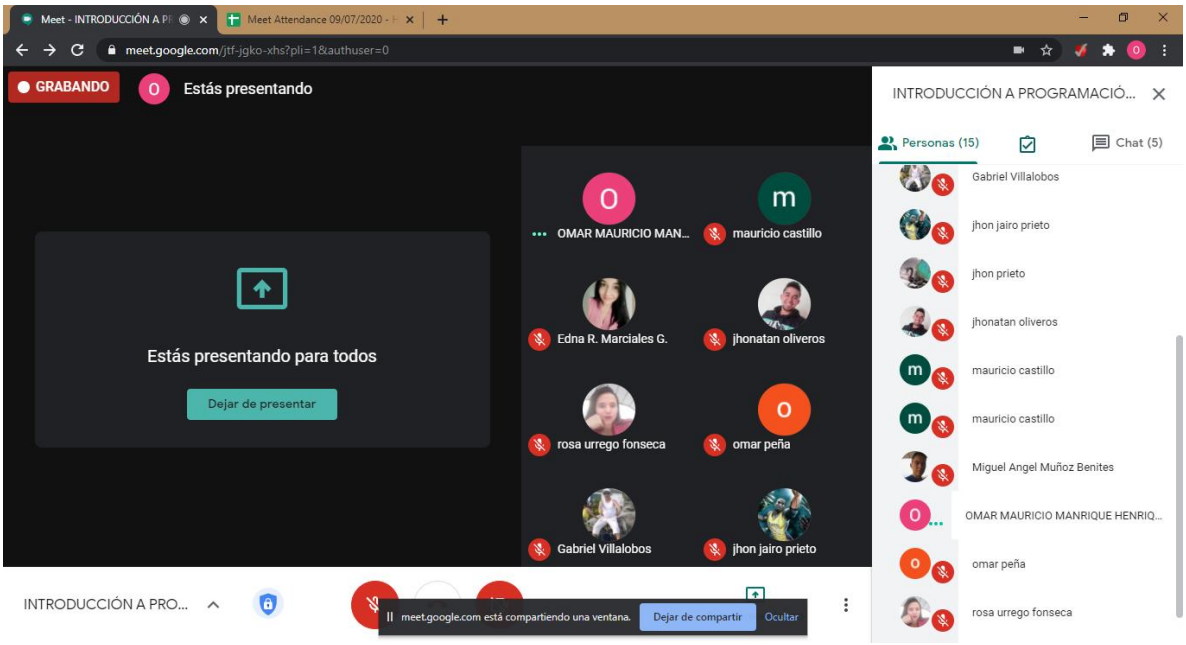
SESION 17 DE SEPTIEMBRE

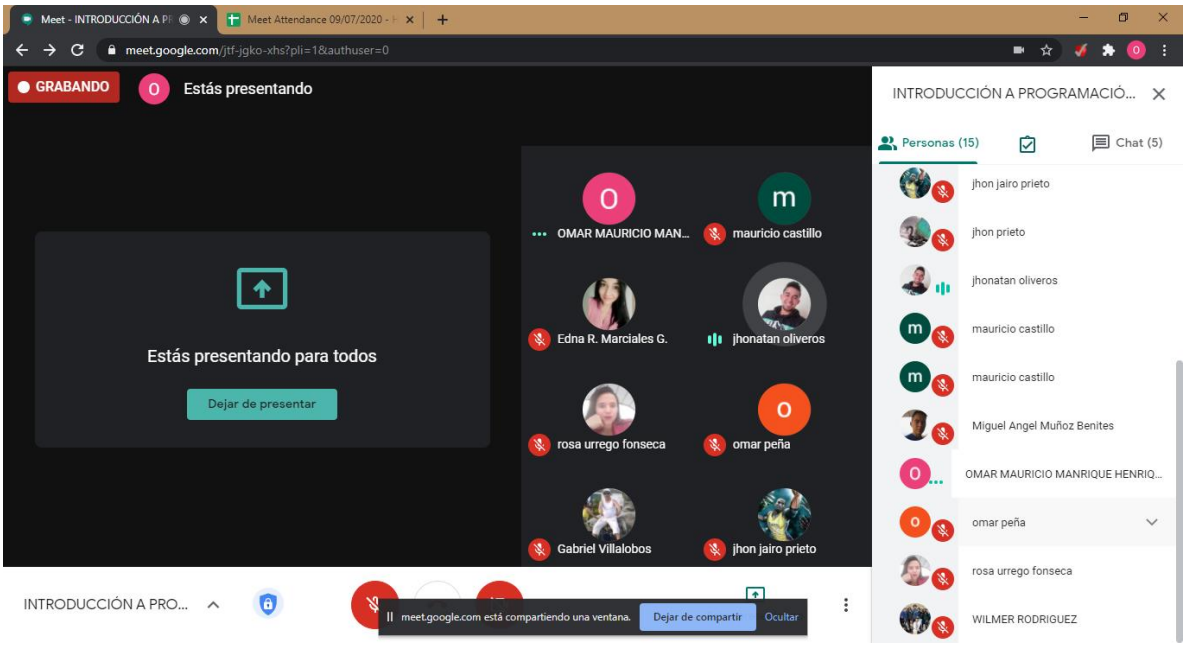
Automatización Industrial 2024256






Meet - INTRODUCCIÓN A PI
Meet Attendance 09/07/2020 -
meet.google.com/jtf-jgko-xhs?pli=1&authuser=0
GRABANDO
Estás presentando
Estás presentando para todos
Dejar de presentar
OMAR MAURICIO MAN...
mauricio castillo
Edna R. Marciales G.
jhonatan oliveros
rosa urrego fonseca
omar peña
Gabriel Villalobos
jhon jairo prieto
INTRODUCCIÓN A PROGRAMACIÓ...
Personas (15)
Chat (5)
Añadir personas
Controles del organizador
OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQ...
OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQ...
Edna R. Marciales G.
Erika Milena Ochoa duarte
Gabriel Villalobos
jhon jairo prieto
jhon prieto
jhonatan oliveros
INTRODUCCIÓN A PRO...
meet.google.com está compartiendo una ventana.
Dejar de compartir
Ocultar

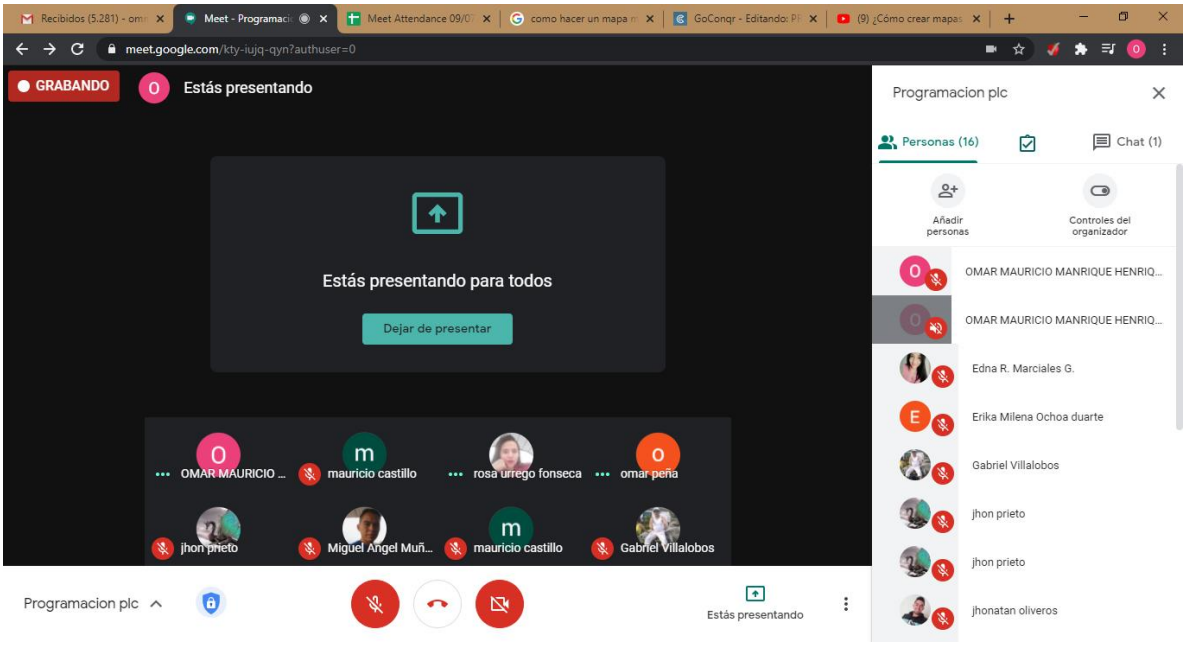

Meet - INTRODUCCIÓN A PI
Meet Attendance 09/07/2020 -
meet.google.com/jtf-jgko-xhs?pli=1&authuser=0
GRABANDO
Estás presentando
Estás presentando para todos
Dejar de presentar
OMAR MAURICIO MAN...
mauricio castillo
Edna R. Marciales G.
jhonatan oliveros
rosa urrego fonseca
omar peña
Gabriel Villalobos
jhon jairo prieto
INTRODUCCIÓN A PROGRAMACIÓ...
Personas (15)
Chat (5)
Gabriel Villalobos
jhon jairo prieto
jhon prieto
jhonatan oliveros
mauricio castillo
mauricio castillo
Miguel Angel Muñoz Benites
OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQ...
omar peña
rosa urrego fonseca
INTRODUCCIÓN A PRO...
meet.google.com está compartiendo una ventana.
Dejar de compartir
Ocultar

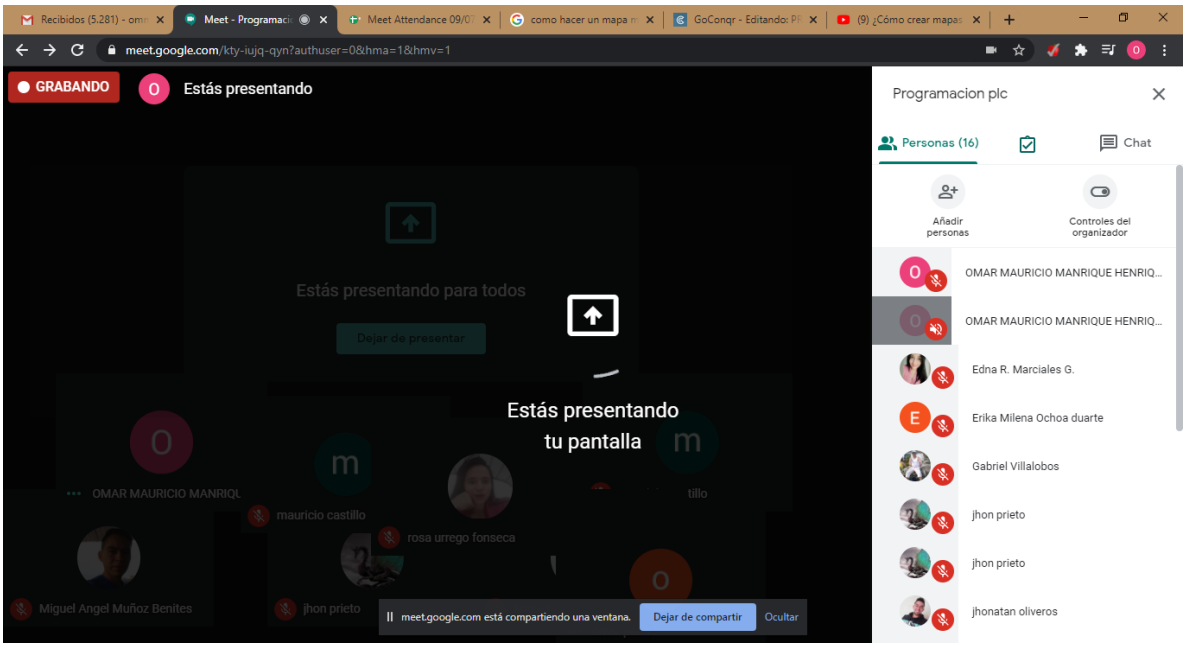

Meet - INTRODUCCIÓN A PI
Meet Attendance 09/07/2020 -
meet.google.com/jtf-jgko-xhs?pli=1&authuser=0
GRABANDO
Estás presentando
Estás presentando para todos
Dejar de presentar
OMAR MAURICIO MAN...
mauricio castillo
Edna R. Marciales G.
jhonatan oliveros
rosa urrego fonseca
omar peña
Gabriel Villalobos
jhon jairo prieto
INTRODUCCIÓN A PROGRAMACIÓ...
Personas (15)
Chat (5)
jhon jairo prieto
jhon prieto
jhonatan oliveros
mauricio castillo
mauricio castillo
Miguel Angel Muñoz Benites
OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQ...
omar peña
rosa urrego fonseca
WILMER RODRIGUEZ
INTRODUCCIÓN A PRO...
meet.google.com está compartiendo una ventana.
Dejar de compartir
Ocultar

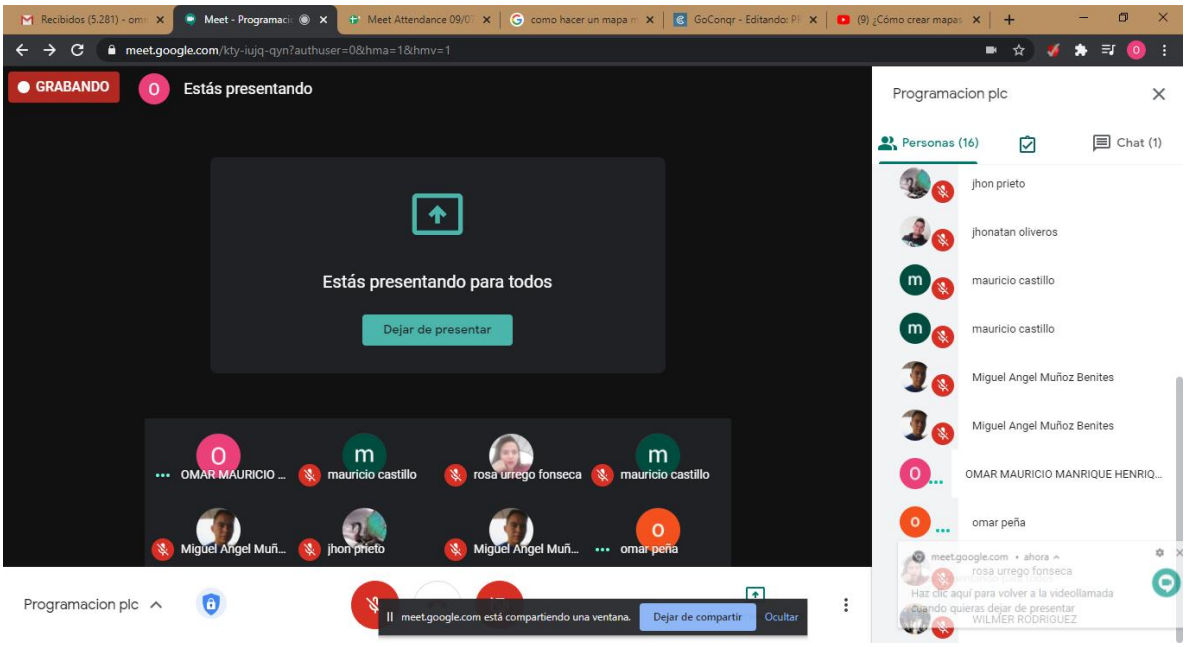
SESION 18 DE SEPTIEMBRE

AUTOMATIZACION INDUSTRIAL

FICHA 2024256



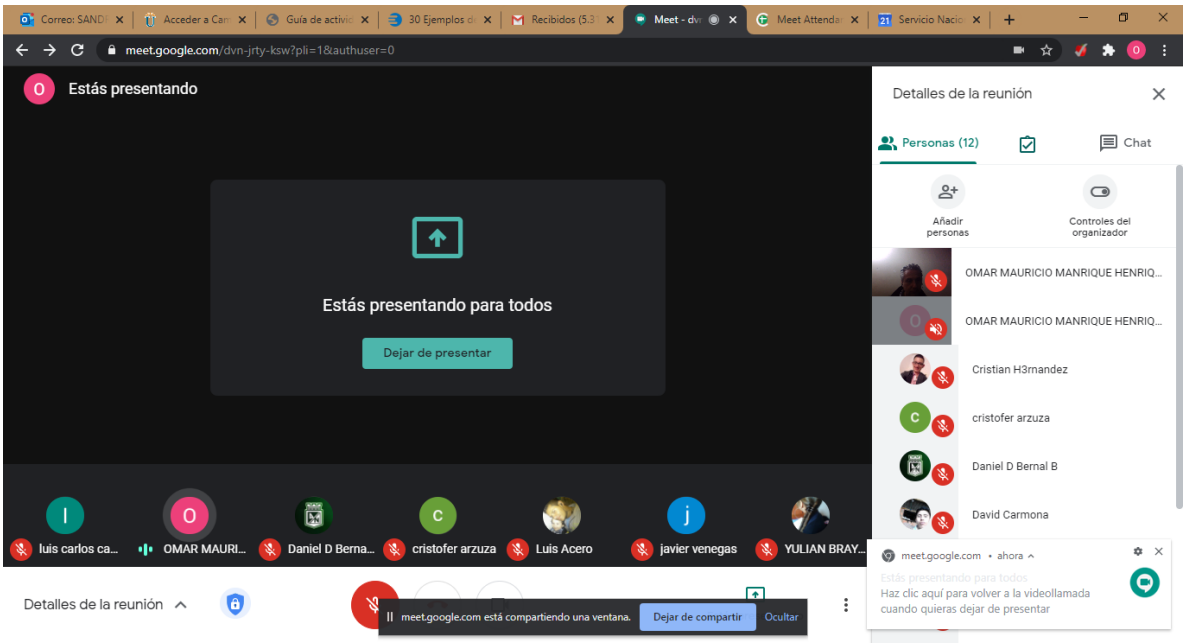


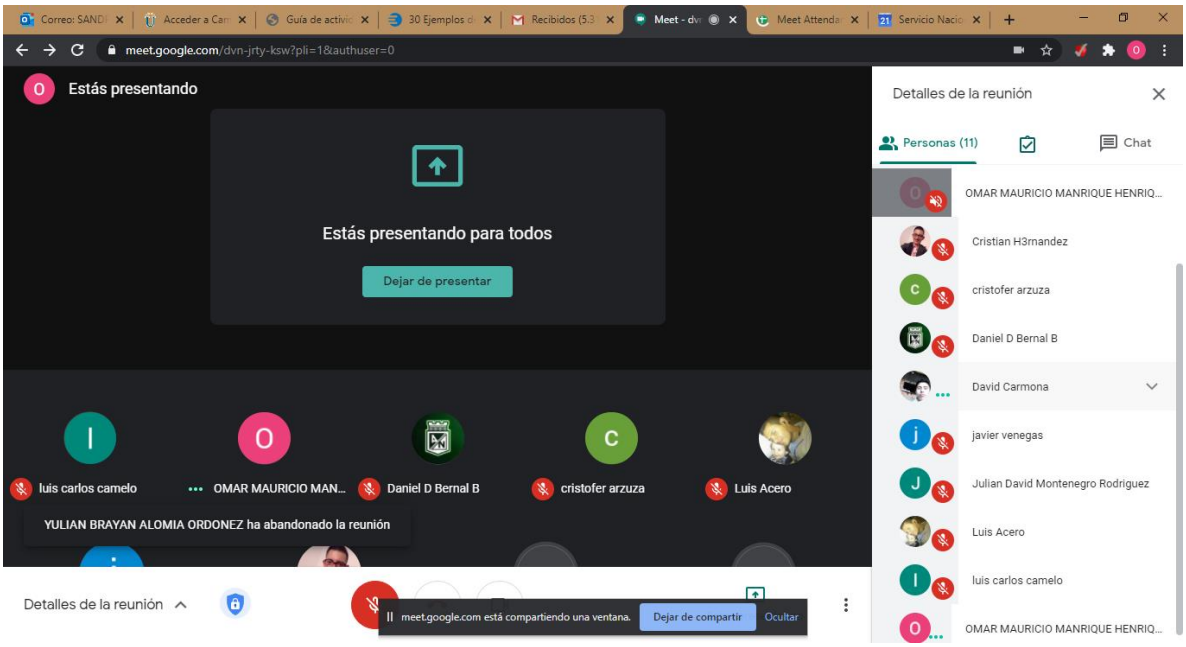

meet.google.com/kty-iujq-qyn?authuser=0&hma=1&hmv=1
GRABANDO
Estás presentando
Estás presentando para todos
Dejar de presentar
OMAR MAURICIO ...
mauricio castillo
rosa urrego fonseca
mauricio castillo
Miguel Angel Muñ...
jhon prieto
Miguel Angel Muñ...
omar peña
Programacion plc
meet.google.com está compartiendo una ventana.
Dejar de compartir
Ocultar
Programacion plc
Personas (16)
Chat (1)
jhon prieto
jhonatan oliveros
mauricio castillo
mauricio castillo
Miguel Angel Muñoz Benites
Miguel Angel Muñoz Benites
OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQ...
omar peña
meet.google.com • ahora
rosa urrego fonseca
Haz clic aquí para volver a la videollamada
Cuando quieras dejar de presentar
WILMER RODRIGUEZ

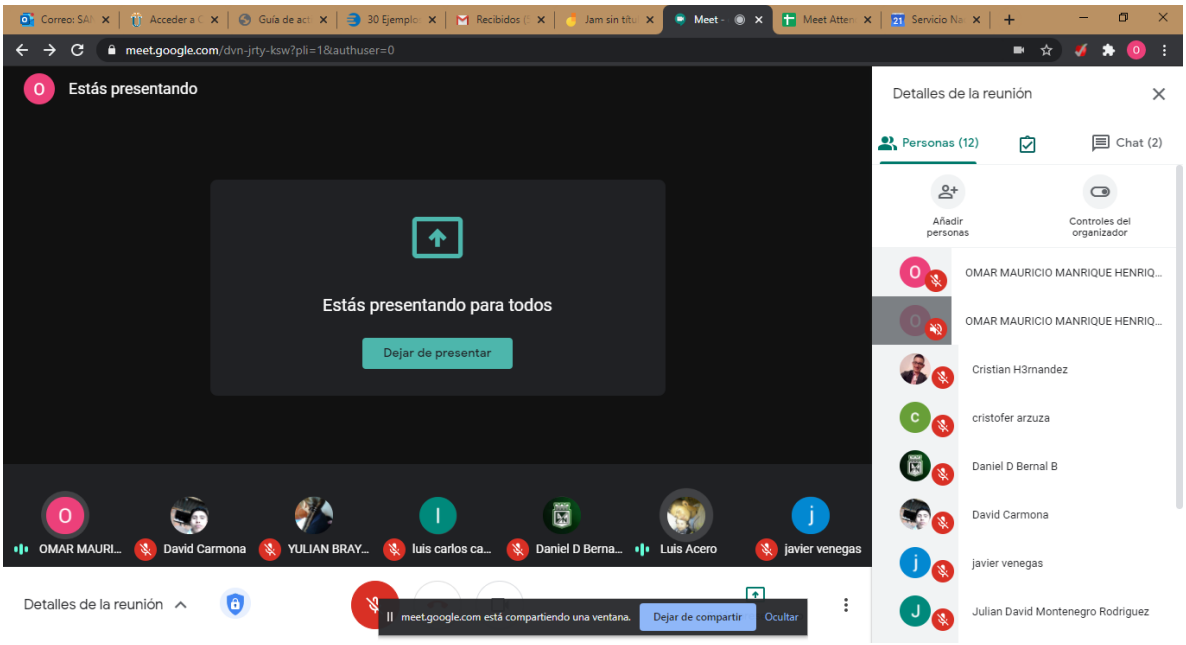
SESION 21 DE SEPTIEMBRE

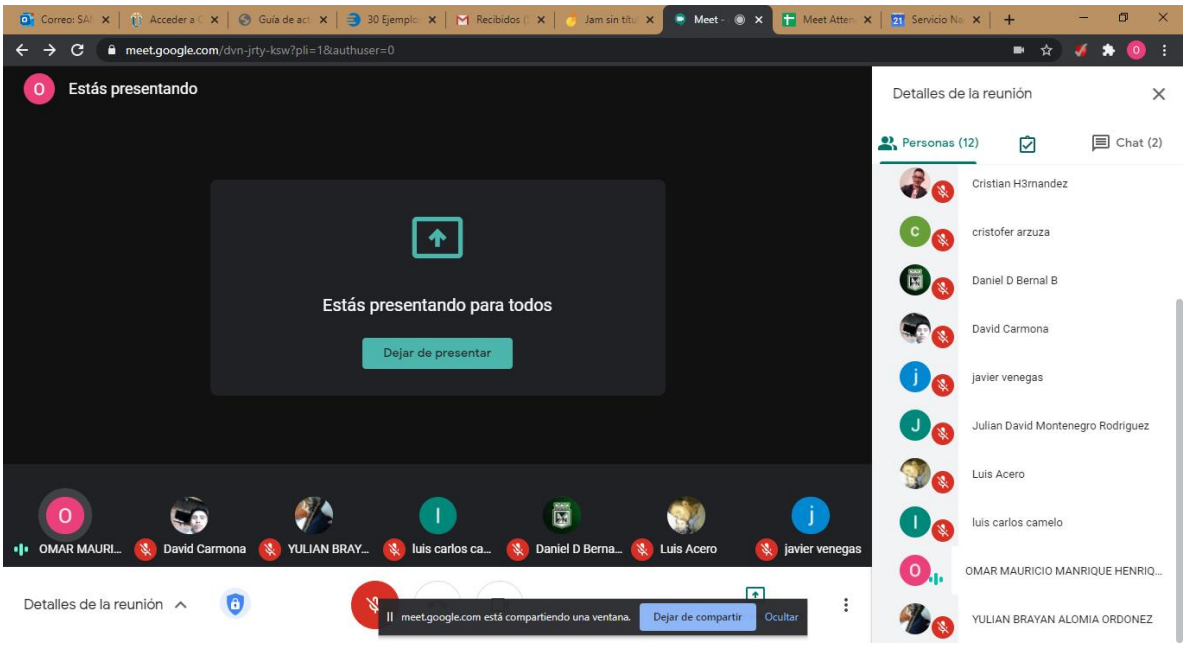
AUTOMATIZACION INDUSTRIAL

1904489





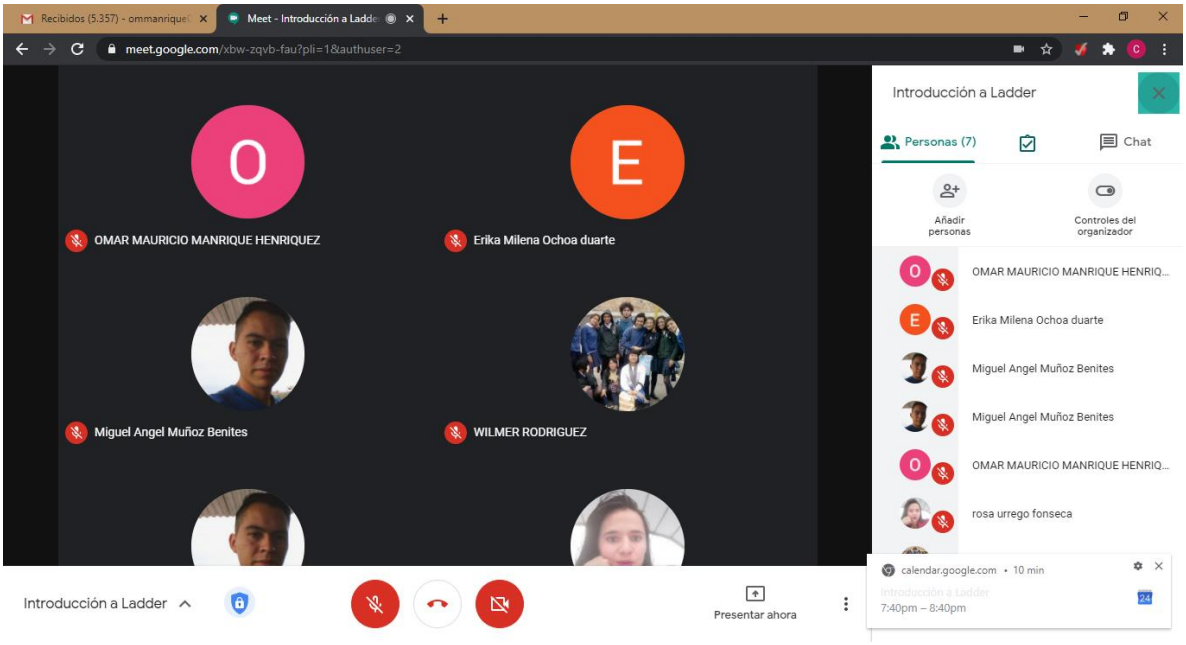

meet.google.com/dvn-jrty-ksw?pli=1&authuser=0
Estás presentando
Estás presentando para todos
Dejar de presentar
Detalles de la reunión
Personas (12)
Chat (2)
Añadir personas
Controles del organizador
OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQ...
OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQ...
Cristian H3rnandez
cristofer arzuza
Daniel D Bernal B
David Carmona
javier venegas
Julian David Montenegro Rodriguez
OMAR MAURI...
David Carmona
YULIAN BRAY...
luis carlos ca...
Daniel D Berna...
Luis Acero
javier venegas
Detalles de la reunión
meet.google.com está compartiendo una ventana.
Dejar de compartir
Ocultar

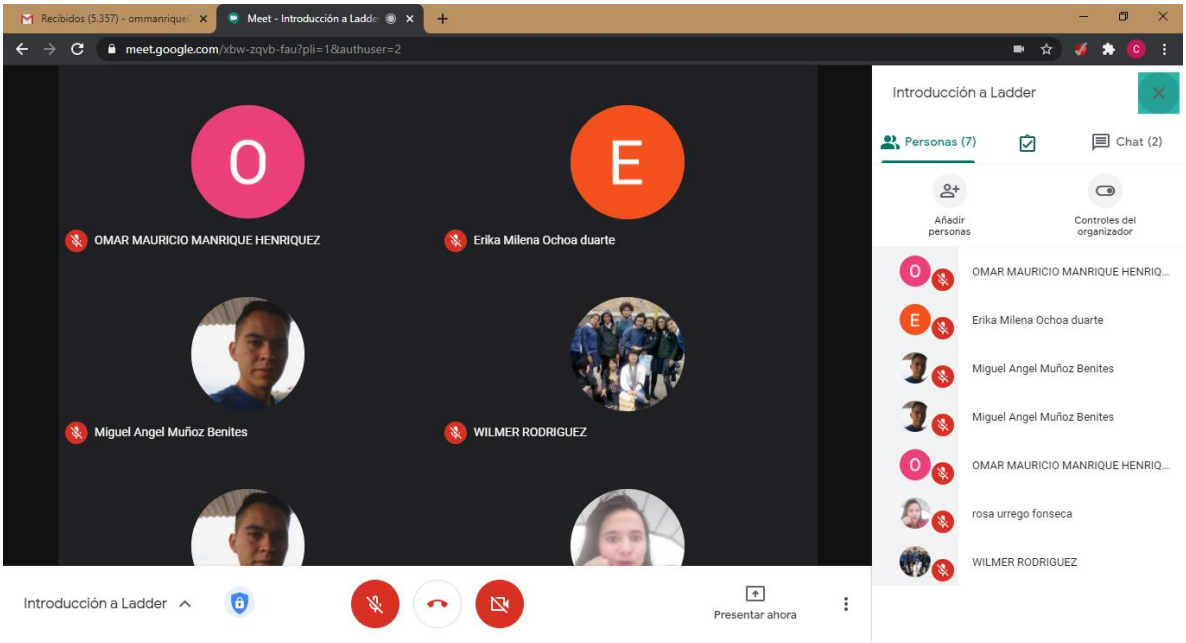

meet.google.com/dvn-jrty-ksw?pli=1&authuser=0
Estás presentando
Estás presentando para todos
Dejar de presentar
Detalles de la reunión
Personas (12)
Chat (2)
Cristian H3rnandez
cristofer arzuza
Daniel D Bernal B
David Carmona
javier venegas
Julian David Montenegro Rodriguez
Luis Acero
luis carlos camelo
OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQ...
YULIAN BRAYAN ALOMIA ORDONEZ
OMAR MAURI...
David Carmona
YULIAN BRAY...
luis carlos ca...
Daniel D Berna...
Luis Acero
javier venegas
Detalles de la reunión
meet.google.com está compartiendo una ventana.
Dejar de compartir
Ocultar

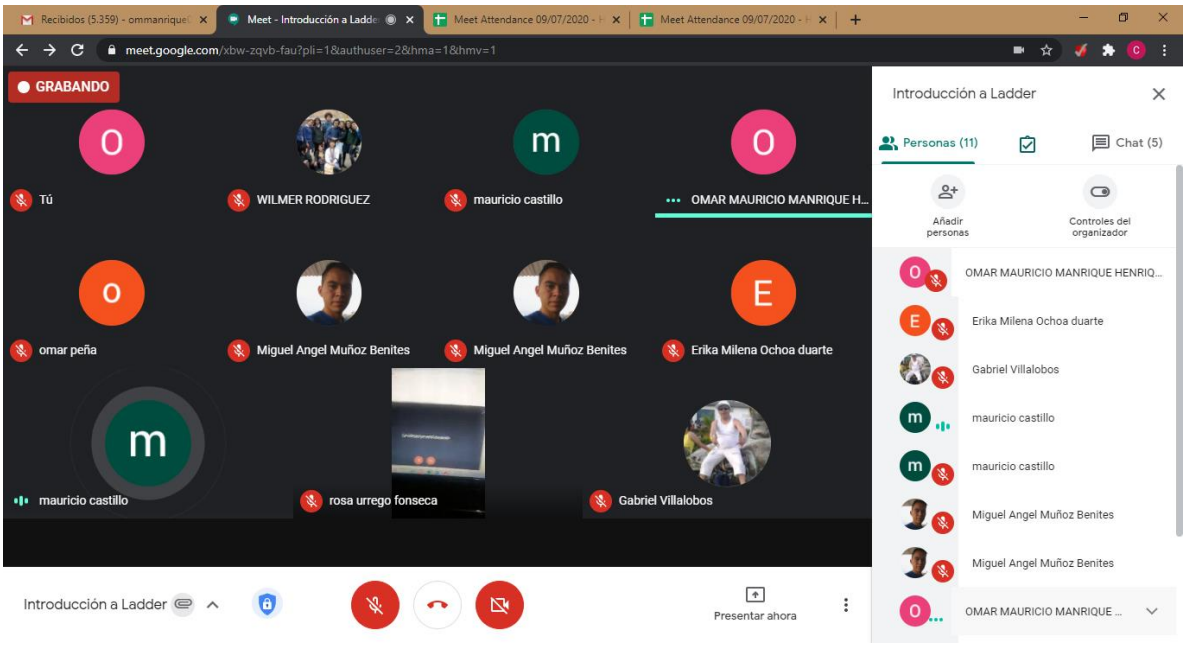
SESION 24 DE SEPTIEMBRE

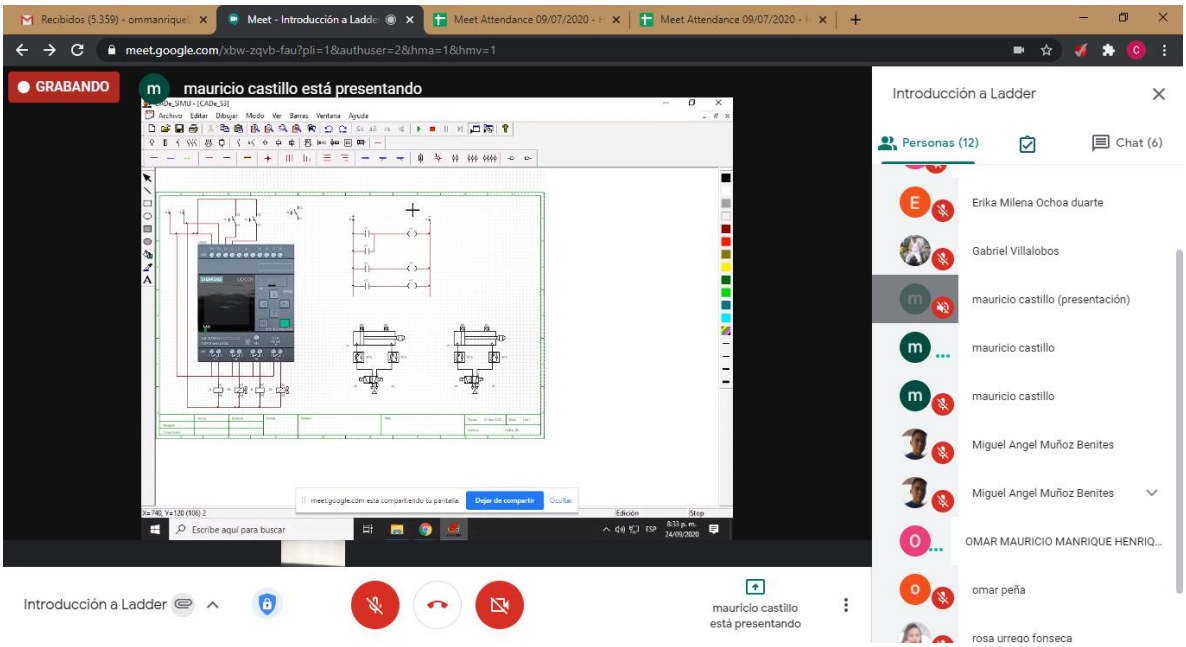
AUTOMATIZACION INDUSTRIAL

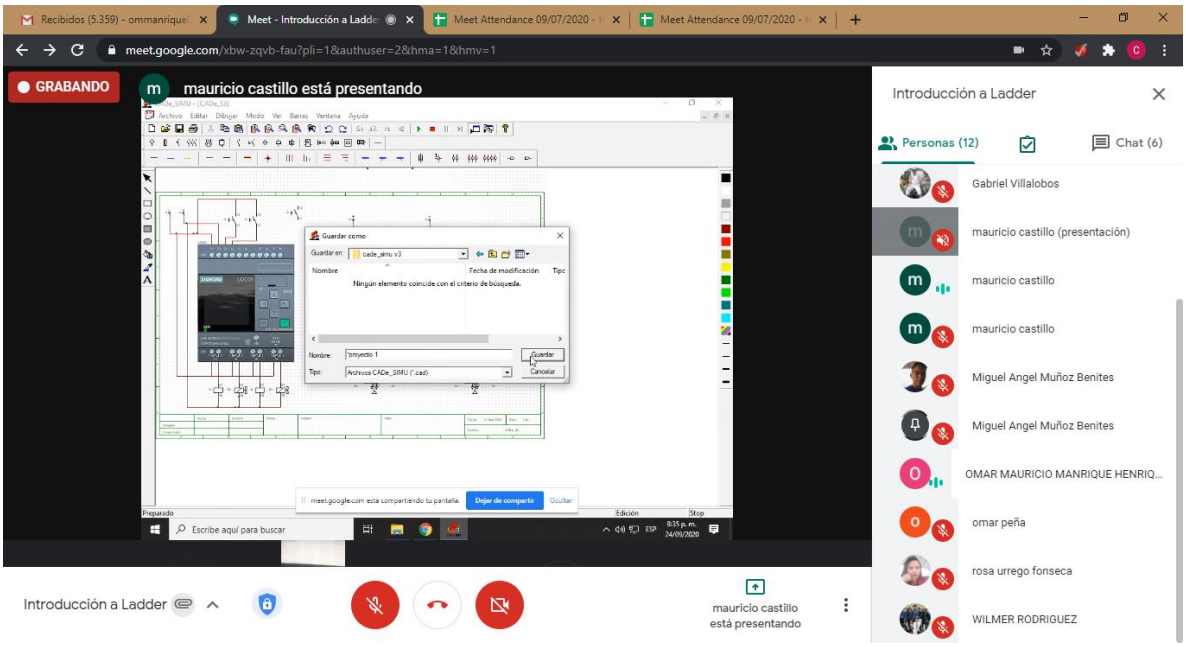
FICHA 2024256






GRABANDO
Tú
WILMER RODRIGUEZ
mauricio castillo
OMAR MAURICIO MANRIQUE H...
omar peña
Miguel Angel Muñoz Benites
Miguel Angel Muñoz Benites
Erika Milena Ochoa duarte
mauricio castillo
rosa urrego fonseca
Gabriel Villalobos
Introducción a Ladder
Personas (11)
Chat (5)
Añadir personas
Controles del organizador
OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQ...
Erika Milena Ochoa duarte
Gabriel Villalobos
mauricio castillo
mauricio castillo
Miguel Angel Muñoz Benites
Miguel Angel Muñoz Benites
OMAR MAURICIO MANRIQUE ...
Introducción a Ladder
Presentar ahora


GRABANDO
mauricio castillo está presentando
Introducción a Ladder
Personas (12)
Chat (6)
Erika Milena Ochoa duarte
Gabriel Villalobos
mauricio castillo (presentación)
mauricio castillo
mauricio castillo
Miguel Angel Muñoz Benites
Miguel Angel Muñoz Benites
OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQ...
omar peña
rosa urrego fonseca
Introducción a Ladder
mauricio castillo está presentando


Recibidos (5.359) - ommanrique
Meet - Introducción a Ladde
Meet Attendance 09/07/2020 -
Meet Attendance 09/07/2020 -
meet.google.com/xbw-zqvb-fau?pli=1&authuser=2&hma=1&hmv=1
GRABANDO
mauricio castillo está presentando
Guardar como
Ningún elemento coincide con el criterio de búsqueda.
Nombre: proyecto 1
Guardar
Cancelar
meet.google.com está compartiendo tu pantalla.
Dejar de compartir
Ocultar
Escribe aquí para buscar
Introducción a Ladder
mauricio castillo está presentando
Introducción a Ladder
Personas (12)
Chat (6)
Gabriel Villalobos
mauricio castillo (presentación)
mauricio castillo
mauricio castillo
Miguel Angel Muñoz Benites
Miguel Angel Muñoz Benites
OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQ...
omar peña
rosa urrego fonseca
WILMER RODRIGUEZ

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

Comunicación interpersonal

Curso completado el Sep 23, 2020 • 1 h 52 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.



Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: AUvwWgHi4lVCT-UoHVykp8XVw5pC

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

Fundamentos de redacción de textos para negocios

Curso completado el Sep 23, 2020 • 1 h 17 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.

Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: Ad-IeSEF6aCfEYHlwTZwRhL7wcQh

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

Cómo superar los sesgos cognitivos

Curso completado el Sep 23, 2020 • 24 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.



Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: AXOE6Bsovj0SsS8jil3kqBloGDDK

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

Cómo tener conversaciones difíciles

Curso completado el Sep 24, 2020 • 1 h 12 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.

Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: AZkwkUTBeq1esW14DAhaYusKrmZn

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

Mejora tu competencia en conflictos

Curso completado el Sep 24, 2020 • 1 h 37 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.

Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: AblQk4j2xfVMqJiELPWYBTWjtfwN

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

Cómo ser más asertivo

Curso completado el Sep 24, 2020 • 54 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.



Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: AWbAntoK1Iuvo5vKqNj8uFURBt93

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

Fundamentos de redacción de textos para negocios

Curso completado el Sep 23, 2020 • 1 h 17 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.

Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: Ad-IeSEF6aCfEYHlwTZwRhL7wcQh

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

Mejora tu habilidad de escucha activa

Curso completado el Sep 23, 2020 • 28 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.



Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: AfT4z7s5iWl5faHOn_HzSQDj03f8

LinkedIn LEARNING

Certificado de finalización

¡Felicidades, Omar Mauricio Manrique Henriquez!

La escucha activa

Curso completado el Sep 23, 2020 • 1 h 9 min

Seguir aprendiendo te ha permitido ampliar horizontes, perfeccionar tus aptitudes y mejorar tus posibilidades profesionales.

Responsable de estrategia de contenido de Learning

LinkedIn Learning
1000 W Maude Ave
Sunnyvale, CA 94085

ID del certificado: AcxzCqci26nm2DeVB_v81R57eY2h

PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Automatizacion Industrial
- Código del Programa de Formación: 223309
- Nombre del Proyecto : ELABORACION DE UNA GUIA GEMMA PARA EL SISTEMA PROLOG FACTORY DEL AMBIENTE FESTO FACT DEL SENA CIDE DE SOACHA
- Fase del Proyecto Analisis
- Actividad de Proyecto SIMULAR LOS CIRCUITOS ELECTRONEUMÁTICOS Y CÓDIGOS PARA PLC DISEÑADOS PARA LLEVAR A CABO LAS SECUENCIAS NECESARIAS PARA AUTOMATIZAR UNA MPS PRESENTE EN LA LÍNEA DE
- PRODUCCIÓN DEL SISTEMA PROLOG
- Competencia: Gestionar la automatización y el mantenimiento de maquinas y procesos industriales
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: Realizar planes de mantenimiento de equipos automatizados de acuerdo con el manual del fabricante y las condiciones de uso
- Duración de la Guía: 16

2. PRESENTACIÓN

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **3.1 Actividades de Reflexión Inicial:**

Una planeación estratégica efectiva facilita la correcta orientación administrativa de toda empresa, la cual debe ser enfocada al cliente teniendo como esta la conquista de mercados a base de calidad y bajos costos.
La casi nula capacitación administrativa del personal que labora en el mantenimiento de nuestras fábricas, y el desconocimiento de la función social para alcanzar la evolución y desarrollo del personal, hacen que este grupo fundamental para la productividad de la empresa, muchas veces no cumpla en forma adecuada los objetivos definidos en la planeación estratégica no logrando finalmente la satisfacción total del cliente.

existe una necesidad nacional, tanto en las facultades de Ingeniería como en los Institutos de Formación Técnica y en las empresas de cualquier índole de preparar a sus alumnos o empleados en las técnicas administrativas, en la proporción que lo requieran.Es de gran importancia, por lo tanto, enfocar la atención del personal de mantenimiento hacia las actividades administrativas, para que pueda entender lo planificado por la empresa y lograr de esta forma los objetivos propuestos en la misma, haciendo de paso más eficiente y eficaz su organización del mantenimiento.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

El mantenimiento es un conjunto de actividades que deben realizarse a instalaciones y equipos, con el fin de corregir o prevenir fallas, buscando que éstos continúen prestando el servicio para el cual fueron diseñados.

Como es evidente, debido a la incapacidad para que los equipos e instalaciones se mantengan en buen funcionamiento por sí mismos, debe organizarse un grupo de personas para que se encargue de esto y se constituya así, una organización de mantenimiento.

3.3. Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización):

De acuerdo a los temas expuestos y explicados en clase
Realice la siguiente investigación, con sus características relevantes

I.

1.1 Mantenimiento Correctivo
1.2 Mantenimiento Periódico
1.3 Mantenimiento Programado
1.4 Mantenimiento Predico
1.5 Mantenimiento bajo condiciones
1.6 Mantenimiento Preventivo

II. Inconvenientes que presenta el mantenimiento correctivo
III. Tipos de mantenimiento Predictivo
IV. Organización de un departamento de mantenimiento
1.1 Etapas del Proceso administrativo
1.2 Planeacion
1.3 Politicas
1.4 Objetivos
1.5 Procedimientos
1.6 Metodos
1.7 Programas
1.8 Presupuesto

V. Organización de Mantenimiento

1.1 Cargos
1.2 Personas
1.3 Autoridad
1.4 Responsabilidad

VI
1.1 Realice la ficha técnica de un motor eléctrico de 3hp,trifásico, Conexión a 220 y a 440 v
1.2 Realice la ficha técnica de una electroválvula numatica 5/2

VII Investigue sobre el entorno de desarrollo codesys

Ambiente Requerido

Taller Tecnico

- Materiales
  Pc
  Internet

3.4 Actividades de Transferencia del conocimiento

La Actividad se iniciara a desarrollar el dia 08 de Junio, y se debe sustentar el dia 16 de Junio

Evidencias de Aprendizaje	Crite rios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Utilizar técnicas de comunicación, metodologías y canales para desarrollar argumentos, preguntas, conclusiones y síntesis, redacción textual en la elaboración y presentación de informes. Clasificar los equipos automatizados dentro del proceso productivo.	Establece actividades de control, automatización, mantenimiento, frecuencia de operaciones, recursos físicos, recursos humanos, materiales, herramientas y repuestos requeridos para los planes de mantenimiento de máquinas y equipos automatizados Planea, diseña y desarrolla sistemas de control de	1- Lista de chequeo 2- Evaluacion técnico- practica

Interpretar y elaborar planos técnicos de las máquinas y equipos. Realizar análisis de fallas y determinar repuestos, herramientas y equipos requeridos para la automatización de máquinas. **Evidencias de Conocimiento :** Fundamentación sobre energía, electricidad, electrónica, neumática, hidráulica, mecánica, instalaciones eléctricas, redes, mecanismos, microcontroladores: tipos, utilización, conversiones, transmisión, protección, seguridad y simbología. Métodos y estrategias para la solución creativa de problemas específicos. Métodos para el análisis de la información, impacto del producto, variables de mercadeo, formulación proyectos y direccionamiento estratégico integral. **Evidencias de Desempeño** Implementar sistemas de pruebas y simulación del funcionamiento de elementos automatizados. Asistir equipos interdisciplinarios en la escogencia de equipos paras la automatización **Evidencias de Producto:**	procesos automatizados y redes de comunicación industrial, simulando y verificando el comportamiento de las variables que intervienen en los mismos. Aplica los principios de electricidad, electrónica, neumática, electroneumática, hidráulica, electrohidráulica, mecánica, dibujo, mecanismos, control, instrumentación, instalaciones eléctricas y redes industriales en los sistemas de supervisión y control de máquinas y procesos automatizados. • Identifica los procesos industriales, las áreas y sus condiciones operativas, para localizar la tecnología que en ellos es utilizada Selecciona y opera con responsabilidad las herramientas mecánicas y equipos requeridos para el control de máquinas y procesos automatizados	

Desarrollar prototipos de control de procesos automatizados. • Dirigir actividades de montaje, inspección y reparación de máquinas automatizadas. Asesorar al personal en el manejo y cuidado de los equipos y máquinas automatizadas.		

3. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Temporizador neumático
Temporizador eléctrico

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

https://www.academia.edu/10930466/DISE%C3%91O_DE_CIRCUITOS_ELECTRONEUMATICOS_METODO_EN_CASCADA

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Omar Manrique H.**	**Instructor**	**Industrial**	**07 de Agosto 2020**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Automatizacion Industrial
- Código del Programa de Formación: 223309
- Nombre del Proyecto : ELABORACION DE UNA GUIA GEMMA PARA EL SISTEMA PROLOG FACTORY DEL AMBIENTE FESTO FACT DEL SENA CIDE DE SOACHA
- Fase del Proyecto Analisis
- Actividad de Proyecto SIMULAR LOS CIRCUITOS ELECTRONEUMÁTICOS Y CÓDIGOS PARA PLC DISEÑADOS PARA LLEVAR A CABO LAS SECUENCIAS NECESARIAS PARA AUTOMATIZAR UNA MPS PRESENTE EN LA LÍNEA DE
- PRODUCCIÓN DEL SISTEMA PROLOG
- Competencia: Gestionar la automatización y el mantenimiento de maquinas y procesos industriales
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: Realizar planes de mantenimiento de equipos automatizados de acuerdo con el manual del fabricante y las condiciones de uso
- Duración de la Guía: 16

2. PRESENTACIÓN

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **3.1 Actividades de Reflexión Inicial:**

Una planeación estratégica efectiva facilita la correcta orientación administrativa de toda empresa, la cual debe ser enfocada al cliente teniendo como esta la conquista de mercados a base de calidad y bajos costos.
La casi nula capacitación administrativa del personal que labora en el mantenimiento de nuestras fábricas, y el desconocimiento de la función social para alcanzar la evolución y desarrollo del personal, hacen que este grupo fundamental para la productividad de la empresa, muchas veces no cumpla en forma adecuada los objetivos definidos en la planeación estratégica no logrando finalmente la satisfacción total del cliente.

existe una necesidad nacional, tanto en las facultades de Ingeniería como en los Institutos de Formación Técnica y en las empresas de cualquier índole de preparar a sus alumnos o empleados en las técnicas administrativas, en la proporción que lo requieran.Es de gran importancia, por lo tanto, enfocar la atención del personal de mantenimiento hacia las actividades administrativas, para que pueda entender lo planificado por la empresa y lograr de esta forma los objetivos propuestos en la misma, haciendo de paso más eficiente y eficaz su organización del mantenimiento.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

El mantenimiento es un conjunto de actividades que deben realizarse a instalaciones y equipos, con el fin de corregir o prevenir fallas, buscando que éstos continúen prestando el servicio para el cual fueron diseñados.

Como es evidente, debido a la incapacidad para que los equipos e instalaciones se mantengan en buen funcionamiento por sí mismos, debe organizarse un grupo de personas para que se encargue de esto y se constituya así, una organización de mantenimiento.

3.3. Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización):

De acuerdo a los temas expuestos y explicados en clase
Realice la siguiente investigación, con sus características relevantes

I.

1.1 Mantenimiento Correctivo
1.2 Mantenimiento Periódico
1.3 Mantenimiento Programado
1.4 Mantenimiento Predico
1.5 Mantenimiento bajo condiciones
1.6 Mantenimiento Preventivo

II. Inconvenientes que presenta el mantenimiento correctivo
III. Tipos de mantenimiento Predictivo
IV. Organización de un departamento de mantenimiento
1.1 Etapas del Proceso administrativo
1.2 Planeacion
1.3 Politicas
1.4 Objetivos
1.5 Procedimientos
1.6 Metodos
1.7 Programas
1.8 Presupuesto

V. Organización de Mantenimiento

1.1 Cargos
1.2 Personas
1.3 Autoridad
1.4 Responsabilidad

VI
1.1 Realice la ficha técnica de un motor eléctrico de 3hp,trifásico, Conexión a 220 y a 440 v
1.2 Realice la ficha técnica de una electroválvula numatica 5/2

VII Investigue sobre el entorno de desarrollo codesys

Ambiente Requerido

Taller Tecnico

- Materiales
  Pc
  Internet

3.4 Actividades de Transferencia del conocimiento

La Actividad se iniciara a desarrollar el dia 08 de Junio, y se debe sustentar el dia 16 de Junio

Evidencias de Aprendizaje	Crite rios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Utilizar técnicas de comunicación, metodologías y canales para desarrollar argumentos, preguntas, conclusiones y síntesis, redacción textual en la elaboración y presentación de informes. Clasificar los equipos automatizados dentro del proceso productivo.	Establece actividades de control, automatización, mantenimiento, frecuencia de operaciones, recursos físicos, recursos humanos, materiales, herramientas y repuestos requeridos para los planes de mantenimiento de máquinas y equipos automatizados Planea, diseña y desarrolla sistemas de control de	1- Lista de chequeo 2- Evaluacion técnico- practica

Interpretar y elaborar planos técnicos de las máquinas y equipos. Realizar análisis de fallas y determinar repuestos, herramientas y equipos requeridos para la automatización de máquinas. **Evidencias de Conocimiento :** Fundamentación sobre energía, electricidad, electrónica, neumática, hidráulica, mecánica, instalaciones eléctricas, redes, mecanismos, microcontroladores: tipos, utilización, conversiones, transmisión, protección, seguridad y simbología. Métodos y estrategias para la solución creativa de problemas específicos. Métodos para el análisis de la información, impacto del producto, variables de mercadeo, formulación proyectos y direccionamiento estratégico integral. **Evidencias de Desempeño** Implementar sistemas de pruebas y simulación del funcionamiento de elementos automatizados. Asistir equipos interdisciplinarios en la escogencia de equipos paras la automatización **Evidencias de Producto:**	procesos automatizados y redes de comunicación industrial, simulando y verificando el comportamiento de las variables que intervienen en los mismos. Aplica los principios de electricidad, electrónica, neumática, electroneumática, hidráulica, electrohidráulica, mecánica, dibujo, mecanismos, control, instrumentación, instalaciones eléctricas y redes industriales en los sistemas de supervisión y control de máquinas y procesos automatizados. • Identifica los procesos industriales, las áreas y sus condiciones operativas, para localizar la tecnología que en ellos es utilizada Selecciona y opera con responsabilidad las herramientas mecánicas y equipos requeridos para el control de máquinas y procesos automatizados	

Desarrollar prototipos de control de procesos automatizados. • Dirigir actividades de montaje, inspección y reparación de máquinas automatizadas. Asesorar al personal en el manejo y cuidado de los equipos y máquinas automatizadas.		

3. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Temporizador neumático
Temporizador eléctrico

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

https://www.academia.edu/10930466/DISE%C3%91O_DE_CIRCUITOS_ELECTRONEUMATICOS_METODO_EN_CASCADA

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Omar Manrique H.**	**Instructor**	**Industrial**	**07 de Agosto 2020**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

Centro Industrial y de Desarrollo Empresarial – CIDE

Informe de Faltas

Soacha, 21 de noviembre de 2020

Dirigido a: ● Coordinador Académico ○ Subdirector del Centro

CC 1016061654	WILMER JAVIER	RODRIGUEZ VILLAMIL

Programa de Formación:

TÉCNOLOGO EN AUTOMATIZACION INDUSTRIAL

Código del Programa	Ficha
223309	2024256

Tipo de Falta: ○ Académica ○ Disciplinaria

Descripción detallada de los hechos que presuntamente constituyen la falta:

El aprendiz WILMER JAVIER RODRIGUEZ VILLAMIL en el desarrollo del tercer (3er) trimestre del programa de formación TECNOLOGO EN AUTOMATIZACION INDUSTRIAL, en la competencia 290201083 -MEJORAR EL FUNCIONAMIENTO DE MÁQUINAS. Y PROCESOS, BUSCANDO SU EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD, y el resultado de aprendizaje REALIZAR MONTAJES CON EQUIPOS PARA AUTOMATIZACIÓN., no realizo la estrega de todas las evidencias de aprendizaje,

Se concertó plan de mejoramiento **ACTA No. 1674** el día **19/10/2020** con fecha de entrega el día **06/11/2020** y el aprendiz no realizo la entrega de dicho plan de mejoramiento.

Los demás instructores que imparten formación al aprendiz manifiestan que tampoco cumplió con las actividades propuestas y tampoco entregó los respectivos planes de mejoramiento. Debido a su rendimiento académico descrito anteriormente se cita a comité.

Testigos y/o Pruebas aportadas:

Pruebas: Anexo 1 - Plan de mejoramiento concertado con el aprendiz. **Testigo:** Vocero - JOSE OMAR PEÑA ROMERO

Nombre del(los) solicitante(s):

ANDRES JULIAN RODRIGUEZ FERNANDEZ – INSTRUCTOR JOHN FREDDY TRIANA VARGAS – INSTRUCTOR OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQUEZ – INSTRUCTOR

Dirección (es)	Correo electrónico
Aprendiz Citado : WILMER JAVIER RODRIGUEZ VILLAMIL	wike_93@hotmail.com

Enviado por medio de correo electrónico

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA CONTRACTUAL

FORMATO
INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN

Soacha, Diciembre 11 de 2020

CONTRATO No. 25-9232-264-2020 **CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE -SENA Y OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQUEZ**

En mi calidad de supervisor del contrato No. 25-9232-264-2020 celebrado entre EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE -SENA y Omar Mauricio Manrique Henriquez cuyo objeto es: "**Prestar servicios profesionales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que programe el centro de formación en sus diferentes niveles y modalidades, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente del perfil ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN – ELECTRÓNICA",** me permito presentar informe final, de acuerdo con lo siguiente:

I. RESUMEN CONTRACTUAL

DIRECCIÓN, ÁREA, REGIONAL O CENTRO ORDENADORA DE GASTO:	SENA, CENTRO DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE SOACHA
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	**NELSON OCTAVIO GOMEZ BOTERO**

APOYO A LA SUPERVISIÓN:	JUAN CAMILO FLOREZ ECHEVERRY
CONTRATO No.	No 25-9232-264-2020
TIPO DE CONTRATO	PRESTACION DE SERVICIOS
OBJETO	**Prestar servicios profesionales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que programe el centro de formación en sus diferentes niveles y modalidades, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente del perfil ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN – ELECTRÓNICA**
CONTRATISTA	OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQUEZ
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL CONTRATISTA	OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQUEZ
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL	79643320
VALOR INICIAL	El valor total del presente contrato asciende a la suma de **Treinta y Ocho millones veintisiete mil Ochocientos Treinta Y Ocho Pesos ($38.027.838)** COP incluido IVA.
FORMA DE PAGO	a) Un primer pago, correspondiente al valor de los días ejecutados de manera proporcional al valor mensual de los honorarios de acuerdo a la fecha 11 de Febrero de perfeccionamiento del contrato por valor de **Dos Millones Quinientos Treinta y Cinco Mil Ciento Ochenta Y Nueve pesos M/CTE ($ 2.535.189)** b.) NUEVE (9) pagos mensuales y sucesivos proporcionales a los días ejecutados y verificados por el supervisor de contrato por valor de **TRES MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL CIENTO CINCUENTA PESOS ($3.790.150) M/CTE**. C) Un último pago, mensual y sucesivo proporcional a los días ejecutados y verificados por el supervisor

	del contrato por valor **UN MILLON TRECIENTOS OCHENTA Y UN MIL DOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS ($1.381.299) M/CTE**
PLAZO INICIAL	Será hasta el 11 de Diciembre de 2020
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	1420 del 4 de 02 de 2020
CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL	23620 del 04 de Febrero de 2020
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	11/02/2020
FECHA DE INICIO	11/02/2020
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	11 de Diciembre de 2020
VALOR TOTAL PAGADO	**Treinta y Ocho millones veintisiete mil Ochocientos Treinta Y Ocho Pesos ($38.027.838)** COP

II. ASPECTOS TÉCNICOS

1. OBLIGACIONES

En virtud de la celebración del contrato No. 25-9232-280-2020, el contratista adquirió las siguientes obligaciones:

No.	OBLIGACIONES	CUMPLIÓ	NO CUMPLIÓ	NO SE REQUIRIO EL CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
1	Acatar la Constitución Política, la Ley, los principios de la contratación estatal y las demás normas concordantes y complementarias	X			El contrato se ejecuta bajo la constitución política, la ley, los principios de la contratación estatal y las demás normas concordates teniendo en cuenta el aplicativo SECOP 2
2	Responder por el adecuado y oportuno cumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente contrato	x			Se soporta mediante cada uno de los informes informes mensuales GTH-F062-V06- informe mensual de ejecución, en los cuales se adjuntarón

					cada una de las evidencias correspondientes.
3	Participar en las reuniones que para la ejecución del contrato sean convocadas	x			Se presentan los correspondientes informes mensuales GTH-F062-V06- informe mensual de ejecución.
4	Entregar periódicamente y al finalizar el contrato o cuando el supervisor lo solicite, todos los documentos y archivos (físicos y electrónicos) a su cargo y que se produzcan en ejecución de sus obligaciones, debidamente inventariados conforme a las normas y procedimientos que establezca el Archivo General de la Nación y de acuerdo con el formato GD-F-004 Formato Único de Inventario Documenta	x			Se trabajo en la plataforma LMS territorium, adicinalmente se utilizaron los drive asignados para evidencias y mediante el aplicativo secop 2 mediante las iniciales GC (gestión contractual) durante cada mes de vigencia del presente contrato
5	Entregar a la finalización del plazo de ejecución o del vínculo contractual o cuando el supervisor del contrato lo solicite, los bienes devolutivos que le hayan sido asignados para el cumplimiento del objeto del contrato;			x	No poseo a cargo bienes devolutivos asignados.
6	Utilizar en debida forma las claves asignadas para el ingreso a los sistemas de información y gestión del SENA requeridos para la ejecución del contrato y al finalizar el mismo, informar para su desactivación, garantizando la seguridad y reserva de la información	x			Se utiliza la plataforma sofiaplus y teritorium, las cuales funcionan con clave propia y se encuentran solamente vigente durante la duración del contrato.

	conocida por estos u otros medios durante la ejecución				
7	Colaborar en la elaboración de respuestas y suministro de información requerida por las autoridades y organismos de control del Estado Colombiano, en relación con la ejecución del contrato y de los asuntos relacionados con el mismo			x	No fui convocado para esta obligación.
8	Solicitar autorización escrita del SENA para utilizar el nombre, emblema o sello oficial con fines publicitarios o ajenos a los establecidos en los lineamientos de la Entidad			x	No fue necesaria esta obligación dadas las actividades desarroladas
9	Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo del SENA, según la normatividad vigente	x			Aunque se trabajó en casa la mayor parte del tiempo se cumplio con los linemaientos y obligaciones correspondientes al trabajo en casa
10	Entregar el examen médico pre-ocupacional al Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Dirección General y/o sus homólogos en los Centros de Formación y Direcciones Regionales de acuerdo con el profesiograma, el objeto a desarrollar y dentro de los plazos establecidos legalmente. (Decreto 723 de 2013 art. 18);	x			Esta información reposa en el grupo de contratación del CIDE Soacha.
11	Para los efectos de retención prevista en el artículo 3.2.7.5 del Decreto 1273 de 2018, el contratista estará obligado a informar al SENA al momento de	x			No fue necesario ya que los correspondientes se hicieron acorde a los montos correspondientes como fgura en cada

	la suscripción del contrato y cuando quiera que se produzca alguna modificación que afecte el monto y el giro de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme con las variables allí establecidas				una de las planilas soporte entregadas en los correspondientes informes mensuales.
12	Adjuntar el certificado de aprobación de los conocimientos básicos del Subsistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el primer pago de los honorarios	x			En el informe mensual GTH-F062-V06- informe mensual de ejecución correspondiente al mes de febrero se entregó dicha certificación-
13	Mantener actualizados los sistemas de información sobre los cuales se le haya asignado usuario y contraseña durante la ejecución del contrato y entregar al supervisor las evidencias del estado en que se encuentre, en los informes de ejecución contractual parcial o final	x			Se utilizan los LMS SENA SOFIA PLUS y TERRITORIUM, en los cuales se soportan las evidencias correspondientes.
14	Realizar los pagos al SISS (salud, pensión y riesgos laborales) de acuerdo con la normatividad vigente, aportando los soportes de pago los cuales deben ser validados para constatar que en efecto el pago de la planilla haya sido recibido por la entidad correspondiente y en caso de incumplimiento total o parcial, responder por las sanciones que disponga la ley.	x			Mensualmente tanto en el informe mensual GTH-F062-V06- informe mensual de ejecución, cómo en el aplicativo sofia plus en anexos bajo el código GF.
15	No subcontratar las actividades propias del objeto contractual, salvo, que dentro del desarrollo de la propuesta se haya previsto disponer de recurso humano, para lo cual deberá tener en	x			Cada uno de los informes mensuales de ejecución mensual fueron soportados por evidencias correspondientes

	cuenta que no podrá vincular menores de edad, dando aplicación a la Resolución No. 1677 de 2008 del Ministerio de Protección Social y los Pactos, Convenios y Convenciones Internacionales ratificados por Colombia, sobre los derechos de los niños				
16	En caso de que proceda el registro y asignación de una firma digital, usarla dentro de los límites impuestos por el objeto y las obligaciones del presente contrato y en todo caso con la debida autorización de quien corresponda			x	No se hizo necesario registro y asignación de firma digital
17	Desplazarse dentro y fuera del territorio nacional cuando sea requerido para el cumplimiento de las obligaciones contractuales y legalizar las ordenes de viaje de acuerdo con los términos y lineamientos del SENA una vez culminado el desplazamiento			x	No fue necesario realizar traslado alguno dentro del territorio nacional.
18	Guardar reserva de la información asociada al objeto contractual que repose en bases de datos, sistemas de gestión, aplicativos, archivos magnéticos, respecto de los cuales se le haya concedido acceso mediante códigos, claves o contraseñas, respondiendo penal, civil y administrativamente por su adulteración, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado o	x			Toda la información correspondiente reposa en las plataforma sofia plus y territorium,utilizadas por la entidad.

	fraudulento, durante el plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más, conforme a las disposiciones contenidas en la Ley 1266 de 2008, la Ley 1581 de 2012, la Ley 1273 de 2009 y las demás que las complementen, sustituyan o modifiquen				
19	En cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo 1° del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, del artículo 6 de la Ley 1562 de 2012 y del Decreto 1273 de 2018 el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago mensual de los aportes del Sistema de Seguridad Social Integral, estos pagos podrán acreditarse mes vencido y únicamente por el sistema pila o de planilla asistida o el que determine el Ministerio del Trabajo. Cuando corresponda el contratista también debe acreditar el pago oportuno de los aportes al SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar (cuando corresponda)	x			Mediante los soportes entregados y correspondientes al operador APORTES EN LINEA los cuales se soportan en cada uno de los pagos tanto en los drive cómo en secop 2, los cuales se suben en el momento de pago.
20	El contratista se hace responsable por la utilización de su usuario y respectiva contraseña para el buen uso del SECOP II.	x			Se indica que la plataforma secop 2 se ha trabajado bajo los parámetros de dicho aplicativo.
21	El contratista asume los lineamientos del Uso adecuado, pertinente y responsable de SECOP II	x			Se indica que la plataforma secop 2 se ha trabajado bajo los parámetros de dicho aplicativo.

22	Las demás que sean necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual	x			Se indica que la plataforma secop 2 se ha trabajado bajo los parámetros de dicho aplicativo.

III. ASPECTOS LEGALES

1. GARANTÍAS CONTRACTUALES (Si aplican)

Como garantías se establecieron las siguientes:

Entidad aseguradora SEGUROS DEL ESTADO
Número de póliza
12-46-101034589
Tomador OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQUEZ
Beneficiario SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA CENTRO INDUSTRIAL Y DESARROLLO EMPRESARIAL SOACHA

En atención a lo señalado, se constituyeron las garantías en el siguiente sentido:

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

ASEGURADORA	seguros del estado
No. PÓLIZA	12-46-101034589
CERTIFICADO	12-46-101034589
FECHA EXPEDICIÓN	11/02/2020
FECHA APROBACIÓN	11/02/2020

AMPARO	VIGENCIA		VALOR
	DESDE	HASTA	
Cumplimiento	11/02/2020	20/04/2021	3.802.079.80
Devolución del pago anticipado			
Salarios y prestaciones sociales			
Calidad del servicio			

2. MULTAS Y SANCIONES

De acuerdo con el informe final de supervisión suscrito por **OMAR MAURICIO MANRIQUE HERNANDEZ** , durante la ejecución del contrato no se presentaron multas ni sanciones, y se cumplieron a cabalidad con las obligaciones contractuales.

3. CERTIFICADO DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

Mediante los informes presentados por la supervisión durante la ejecución del contrato, y los cuales fueron entregados para el proceso de pago, el contratista cumplió a cabalidad con el objeto y las obligaciones contractuales.

4. CUMPLIMIENTO DEL OBJETO

El contrato de prestación de servicios cumplió a satisfacción con las obligaciones requeridas en el mismo.

5. SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Que el ordenador del gasto realizó designación de supervisión el día 04 de Febrero de 2020, desde el 11 de Febrero de 2020 hasta el 11 de Diciembre de 2020/ la fecha.

Se deben relacionar todas las designaciones de supervisión existentes para el contrato.

IV. ASPECTOS FINANCIEROS($38.027.838)

1. PAGOS REALIZADOS

El día 11 de febrero de 2020, ROBERTO PRIETO LADINO expidió el certificado de desembolsos (relación SIIF) del contrato No. CTO-25-9232-264-2020, que a continuación se relaciona:

NUMERO	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	SALDO ANTERIOR	SALDO A PAGAR	NUEVO SALDO
1	11/02/2020	29/02/2020	38.027.838	2.535.189	35.492.649
2	1/03/2020	31/03/2020	35.492.649	3.790.150	31.702.499
3	1/04/2020	30/04/2020	31.702.499	3.790.150	27.912.349
4	1/05/2020	31/05/2020	27.912.349	3.790.150	24.122.199
5	1/06/2020	30/06/2020	24.122.199	3.790.150	20.332.049
6	1/07/2020	31/07/2020	20.332.049	3.790.150	16.541.899
7	1/08/2020	31/08/2020	16.541.899	3.790.150	12.751.749
8	1/09/2020	30/09/2020	12.751.749	3.790.150	8.961.599
9	1/10/2020	31/10/2020	8.961.599	3.790.150	5.171.449
10	1/11/2020	30/11/2020	5.171.449	3.790.150	1.381.299
11	1/12/2020	11/12/2020	1.381.299	1.381.299	6.786,000

2. ESTADO FINANCIERO

VALOR TOTAL DEL CONTRATO	38.027.838
VALOR TOTAL PAGADO	38.027.838
VALOR EJECUTADO	38.027.838
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA	
SALDO POR REINTEGRAR	
SALDO POR LIBERAR	

Conforme a lo anteriormente expuesto, se debe:

1. Realizar la la liquidación bilateral del contrato teniendo en cuenta que no existen saldos por liberar o a favor de las partes, y que las obligaciones fueron cumplidos a satisfacción

Cordialmente,



NELSON OCTAVIO GOMEZ BOTERO
Coordinador Académico de Formación Titulada
Supervisión de Contrato

Elaboró: OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQUEZ
Revisó: JUAN CAMILO FLOREZ ECHEVERRY

Anexos:

a. Copia del acta de Inicio
b. Copia del contrato
c. Copia de los otrosíes generados (Cuando aplique)
d. Certificado de Desembolsos
e. Comprobante de pago de salud y pensión (Último).
f. Certificado de recibo a satisfacción (Cuando aplique)
g. Memorandos de designación de las supervisiones del contrato (Cuando apliquen, No aplican en SECOP II)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
ENTREGA DE BIENES E INFORMACIÓN DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL POR EL CONTRATISTA

LUGAR:	CIDE-SOACHA
FECHA:	12/01/2020
REGIONAL:	CUNDINAMARCA

NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS:	IDENTIFICACIÓN
Omar Mauricio Manrique Henriquez	C.C. No79643320

DIRECCIÓN U OFICINA DONDE SE EJECUTÓ EL CONTRATO: Centro Industrial y de Desarrollo Empresarial de Soacha

NÚMERO Y FECHA DE CONTRATO: CTO-25-9232-264-2020 Del 10 de Febrero del 2020

CAUSAL DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO

LIQUIDACIÓN POR MUTUO ACUERDO	x	CESIÓN		LIQUIDACIÓN ANTICIPADA POR MUTUO ACUERDO		TERMINACIÓN UNILATERAL	

DEPENDENCIA SENA	Marcar con x	RESPONSABLES	
		NOMBRES	FIRMA
GESTIÓN DE TIC		Fabian Rodolfo Ramirez Huertas	
ADMINISTRACIÓN DE DOCUMENTOS		Maria Margarita Baracaldo Cañon	
ENTREGA CARNÉ (A Supervisor del Contrato en las Regionales y Centros de Formación) SECRETARÍA GENERAL		Nelson Octavio Gomez Botero	
ALMACÉN E INVENTARIOS		Yolanda Milena Cortes Claros	
SERVICIOS GENERALES, ADQUISICIONES (Administración de edificio; Contratación)		Yomaira Corzo Jimenez	Yomaira Corzo.
CONTABILIDAD		Yorlene Yesenia Espinosa Martinez	
TESORERIA		Oscar Daniel Castaño Gomez	Oscar Castaño
COORDINACIÓN DE: ÁREA/GRUPO/ ACADEMICA		Nelson Octavio Gomez Botero	
BIBLIOTECA		Norman Edwin Vallejo Naranjo	Yenny Maria Gonzalez
OTRO			
OTRO			
SUPERVISOR DE CONTRATO		Nelson Octavio Gomez Botero	

ELEMENTOS FALTANTES U OBLIGACIONES PENDIENTES (Relacionar con su respectivo valor)

OTROS : _____

Firma del Contratista