PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Girón, 2 de agosto de 2024

Señor (a)
Johanna Alexandra Gómez Santos
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **5880362**
Coordinadora Académica – Articulación con la Media
Centro Industrial de Mantenimiento Industrial
Ciudad

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual mes julio del año 2024

Referencia: No CO1.PCCNTR.5880362 del año 2024

Giovanny Bello Melo, identificado con la cédula de ciudadanía No. 88.239.656 de Cúcuta, en mi calidad de Contratista del SENA, en el Centro Industrial de Mantenimiento Integral, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: Se fija como valor total para el contrato la suma de CUARENTA MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS SESENTA PESOS M/CTE ($40.636.460). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago correspondiente a los días ejecutados en el mes de febrero de 2024, b) Ocho (08) pagos iguales por los meses de marzo a octubre de 2024, por valor de 4.465.545 cada uno, c) Un pago final proporcional a los días ejecutados en el mes de noviembre de 2024.

Plazo: Será hasta el 8 de noviembre de 2024.

OBJETO:
Prestar servicios profesionales de carácter temporal para orientar programas de formación titulada y complementaria en el programa de articulación con la media programada en el Centro Industrial de Mantenimiento Integral y su área de influencia en la red de conocimiento informática, diseño y desarrollo de software en el área temática software, Vigencia 2024.

Obligaciones Específicas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Realizar la planeación de las actividades de aprendizaje del proceso formativo basado en el desarrollo curricular del programa de formación.	Planeación de guías de aprendizaje. Diseño de Instrumentos de evaluación.	La evidencia se encuentra alojada en el Portafolio del Instructor y en la Gestión Contractual en SECOP II. PORTAFOLIO DEL INSTRUCTOR
2	Participar cuando el centro de formación lo requiera, en jornadas de diseño y desarrollo curricular, proyectos de investigación o transferencias técnicas o pedagógicas, procesos de selección, diseño de talleres e instrumentos de evaluación, procesos de Registro calificado y autoevaluación, labores de montaje y puesta en marcha de equipos y maquinaria, actividades de inducción y reinducción, procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación nacional e internacional, identificación, estructuración y definición de las especificaciones técnicas de los	No se ha realizado actividad durante el mes en curso.	No aplica.

	bienes y servicios, promoción del portafolio de servicios.		
3	Ejecutar la formación profesional integral en los diferentes niveles y modalidades (titulada, complementaria y virtual) de acuerdo con el diseño curricular, desarrollo curricular y proyecto formativo de los programas asociados a cada red de conocimiento y área temática del objeto contratado.	Ejecución de la formación profesional integral en las Fichas: 2701153, 2706181 y 2913154. Desarrollo de la Etapa Productiva en las Fichas: 2701153, 2706181 y 2913154.	La evidencia se encuentra alojada en el Portafolio del Instructor y en SECOP II. PORTAFOLIO DEL INSTRUCTOR
4	Evaluar los aprendizajes previos y emitir juicios valorativos sobre el nivel de cumplimiento de los resultados de aprendizaje de las competencias del programa, adquiridos por los aprendices en el desarrollo de su formación, aplicando los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina.	No se ha realizado actividad durante el mes en curso.	No aplica.
5	Entregar los soportes del procedimiento de Ingreso de aprendices al programa de formación tales como: Ficha de matrícula; fotocopia del documento de identidad, y/o requisitos definidos en el diseño curricular, cuando se desarrolle formación complementaria.	No se ha realizado actividad durante el mes en curso.	No aplica.
6	Registrar, verificar y hacer seguimiento oportuno en el sistema de información que la entidad defina para la Gestión de la Formación Profesional Integral mediante las siguientes actividades: a) Verificando en el sistema que la totalidad de los		

	aprendices se encuentren matriculados en el respectivo programa de formación. b) Registrar oportunamente los eventos de formación, proyectos y rutas de aprendizaje requeridas para el cumplimiento de las metas institucionales. c). Registrando juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos en caso de requerirse, los juicios evaluativos, rutas de aprendizaje, para los beneficiarios nuevos, reintegrados o trasladados. d). Comunicando al Coordinador Académico oportunamente anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información.	No se ha realizado actividad durante el mes en curso.	No aplica.
7	Aplicar y hacer cumplir el reglamento del aprendiz, así como el manual de convivencia del Centro de Formación.	No se realizó actividad durante el mes en curso.	No aplica.
8	Acatar los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión y el Sistema de Seguridad de Salud en el Trabajo y asistir a las convocatorias que el centro programa.	• Lectura a documentos de sensibilización en temas de prevención de riesgos (Biológico y Cardiovascular). • Asistencia virtual a transferencia de conocimiento “Reporte de accidentes de Trabajo” – Secretaría General.	La evidencia se encuentra en la GC en el SECOP II. .
9	Apoyar el seguimiento de la etapa productiva de los aprendices del centro de formación y sus sedes de acuerdo a su perfil y	Evidencia de apoyo en el desarrollo de la Etapa Productiva de las Fichas: 2701153, 2706181 y 2913154.	La evidencia se encuentra alojada en el Portafolio del Instructor y en la GC en el SECOP II.

	cumpliendo con el procedimiento de formación profesional integral (cuando aplique).		PORTAFOLIO DEL INSTRUCTOR
10	Responder por los bienes y elementos puestos a su disposición para el cumplimiento del objeto del contrato y una vez finalizado, quedar a paz y salvo con el Almacén.	No se realizó actividad durante el mes en curso.	No aplica.
11	Asistir y participar activamente en las reuniones programadas por la(s) red(es) de conocimiento propias del Centro de Formación a las cuales sea invitado.	No se realizó actividad durante el mes en curso.	No aplica.
12	Utilizar el LMS Institucional como apoyo a la formación en cualquiera de las estrategias institucionales.	No se realizó actividad durante el mes en curso.	No aplica.
13	Cumplir con los lineamientos de orientación del desempeño del instructor en ambientes virtuales de aprendizaje, de acuerdo a lo establecido en el aplicativo compromISO – Guía Orientación Formación ambientes virtuales de aprendizaje (Aplica para instructores que apoyan formación virtual).	No se realizó actividad durante el mes en curso.	No aplica.
14	Apoyar los procesos de Contratación de Bienes y Servicios en todas sus etapas Preparatoria (requerimiento de la necesidad, cotizaciones, consolidación de información, verificación de precios en el mercado), Precontractual (evaluaciones, respuesta observaciones) y post	No se realizó actividad durante el mes en curso.	No aplica.

	contractual (apoyo técnico de la ejecución).		
15	En aplicación de la Ley 1474 de 2011, realizar cuando sea requerido por la entidad el apoyo a la Supervisión de los contratos que celebre el SENA, de acuerdo con el Manual de Supervisión del SENA vigente.	No se realizó actividad durante el mes en curso.	No aplica.
16	Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato y presentar informes mensuales de la ejecución del contrato.	A través del Portafolio del Instructor se evidencia el trabajo realizado en lo que va del contrato y se presenta el informe mensual de cuenta.	La evidencia se encuentra alojada en el Portafolio del Instructor y en SECOP II. PORTAFOLIO DEL INSTRUCTOR
17	Las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.	Acta mensual Homólogo. Sensibilización Etapa Productiva – ficha: 2913154.	La evidencia se encuentra alojada en el Portafolio del Instructor y en la GC en el SECOP II. PORTAFOLIO DEL INSTRUCTOR

A continuación, relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto bueno del Supervisor.

Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL
1.	XX	XX	XX	XX

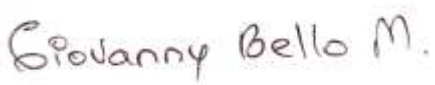
Nota 1: Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a

la presentación del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el No. **71147877** de la planilla, operador **Arus** y periodo **julio**. (Decreto Ley 2106 de 2019 – "Decreto Ley Antitrámites").

Evidencias en 60 folios.

Cordialmente,



Firma
Giovanny Bello Melo
Contratista
C.C. No. 88.239.656 de Cúcuta

Recibí a satisfacción:

Firma
Johanna Alexandra Gómez Santos
Supervisor(a) Contrato 5880362 de 2024
Coordinadora Académica – Articulación con la Media

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN DE PROGRAMACIÓN
- Código del Programa de Formación: 233104 V.2
- Nombre del Proyecto (si es formación Titulada): DISEÑO DEL SOFTWARE PARA LA GESTIÓN DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y RECURSOS TELEINFORMÁTICOS DE LOS COLEGIOS ARTICULADOS.
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada): Planeación
- Actividad de Proyecto(si es formación Titulada): CONSTRUIR LA ARQUITECTURA DEL SOFTWARE E IMPLEMENTAR LA CODIFICACIÓN DE LOS MÓDULOS DEL SISTEMA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL CLIENTE.
- Competencia: ADMINISTRAR BASE DE DATOS DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES Y REQUISITOS TÉCNICOS.
- Resultados de Aprendizaje a alcanzar:
    - CONSTRUIR LA BASE DE DATOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.
    - PROGRAMAR SENTENCIAS SQL EN UN SISTEMA MANEJADOR DE BASES DE DATOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.
- Duración de la Guía: 114 horas.

2. PRESENTACIÓN

La información es el bien más preciado de una organización, es por ello que los datos deben estar almacenados en un Sistema Manejador de Bases de Datos, en esta guía nos centraremos en el manejo de Bases de Datos a través de instrucciones SQL.

Para SQL, se realizará la construcción de diferentes bases de datos y tablas mediante utilización de sentencias DDL (Lenguaje de Definición de Datos) y DML (Lenguaje de Manipulación de Bases de Datos). Estas sentencias se apicaran específicamente con el gestor de bases de datos MySQL; aunque esté trabajando en plataformas diferentes, la sintaxis básica de SQL es estándar.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Actividades de Reflexión inicial.

Vamos a jugar stop por equipos con grupos de cinco aprendices, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- Organice equipos de cinco integrantes.
- Cada integrante del equipo debe contar con una hoja y lápiz o lapicero.
- Como equipo deben seleccionar cinco temas (palabras), *ej. nombre, color, animal, entre otros.*
- Una vez elegidos los temas se sortea una letra entre los jugadores y comienza la ronda.
- Por medio de votación de los jugadores, las respuestas de cada tema serán marcadas como validas o invalidadas.
- Los puntajes serán los siguientes: 10 puntos para cada respuesta valida, 5 puntos para respuestas repetidas y 0 puntos para las respuestas invalidas.
- Se repite el mismo proceso para cada ronda, se siguieren 4 rondas.
- Al finalizar las 4 rondas diligenciar la siguiente tabla:

Letra / Ronda 1	**Palabra 1**	**Palabra 2**	**Palabra 3**	**Palabra 4**	**Palabra 5**
Cantidad de Respuestas Validas					
Cantidad de Respuestas Repetidas					
Cantidad de Respuestas invalidas					
Letra / Ronda 2	**Palabra 1**	**Palabra 2**	**Palabra 3**	**Palabra 4**	**Palabra 5**
Cantidad de Respuestas Validas					
Cantidad de Respuestas Repetidas					
Cantidad de Respuestas invalidas					

Una vez finalizada la recolección de información por equipo, con su instructor construyan una tabla similar con la información de todos los equipos. Finalizada la actividad realicen un conversatorio sobre los resultados obtenidos, específicamente los datos coincidentes, valores máximos, mínimos, entre otros.

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

Actividad 1. Fundamentar conceptos para diferenciar Bases de Datos Relacionales y no Relacionales

Tipo de actividad: Individual
Tiempo estimado para la actividad: 10 horas

Tomando como referencia el material suministrado por su instructor y sus consultas realizadas, en un documento de texto responda los siguientes interrogantes:

1. ¿Qué tipos de bases de datos existen?, mencione sus características, ventajas y desventajas
2. ¿Qué es un Sistema manejador de bases de Datos?
3. ¿Cuáles son los principales motores de bases de datos existentes y sus características?
4. ¿Qué es un Modelo Entidad Relación y modelo relacional?
5. Mencione y explique los tipos de relaciones que existen.
6. ¿Para qué sirve la normalización?
7. ¿Qué es la integridad de los datos?

Entregable Documento de texto con la solución a los interrogantes planteados.

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

Actividad 2. Construir Instrucciones SQL para solucionar requerimientos del cliente.

Tipo de Actividad: Individual
Tiempo estimado para la actividad: 50 horas

Para esta actividad nos centraremos en el documento “ENUNCIADOS.doc”, recuerde que dicho documento contiene diversos casos empresariales que requieren ser solucionados, para esta actividad su instructor asignará gradualmente los enunciados para que sean realizadas las siguientes actividades:

- Elaboración del DER, (Diagrama Entidad Relación), estos diagramas deben encontrarse en un único documento de texto.
- DDL: Bloc de notas por cada enunciado desarrollado, con el código SQL utilizado para crear la Base de datos y las respectivas tablas.
- DML: En los blocs de notas construidos anteriormente, incluir las instrucciones de inserción de TRES registros por tabla (entidad) y las instrucciones construidas para dar solución a las consultas planteadas por su instructor, es decir que por cada enunciado asignado por su instructor se tendrá un documento txt. con la creación de las entidades y la inserción de los registros respectivos.

Actividad 3. Construir consultas SQL a partir de enunciados dados

Tipo de Actividad: Individual.
Tiempo estimado para la actividad: 20 horas.

Lo invito a que revise el documento adjunto denominado “LaboratorioSQL.doc” donde encontrará diversas actividades, las cuales le permitirán construir sentencias SQL para la definición y manipulación del modelo de base de datos.

3.4. Actividades de transferencia del conocimiento.

Actividad 4. Solucionar requerimientos codificando instrucciones SQL

Tipo de Actividad: Individual.
Tiempo estimado para la actividad: 15 horas.

Estas dos actividades se desarrollarán con control de tiempo simulando una competencia, se plantea la asignación de cada uno de los ítems con periodos específicos de tiempo, al finalizar el primer ítem se valora el resultado y se procede a realizar la siguiente actividad y así sucesivamente.

1. Realice las actividades propuestas en el documento denominado “Actividad3.doc”, ubicado en el espacio actividades.
2. Realice las actividades propuestas en el documento denominado “Actividad4.doc”, ubicado en el espacio actividades.

Actividad 5. Aplicar DML Y DDL al Caso de estudio Alquiler de Motocicletas

Tipo de Actividad: Por equipos de Desarrollo
Tiempo estimado para la actividad: 50 horas

Tomando como referencia el documento denominado “CasodeEstudioAlquilerMotocicletas” ubicado en la carpeta Actividades/ 4_Transferencia, realicen las siguientes actividades en documento de texto:

1. Obtención de los datos Relevantes
2. Elaboración del diagrama Entidad Relación
3. Elaboración del Diagrama Entidad Relación
4. Relación de las tablas con sus respectivos campos
5. Implementación de la base de datos y tablas en MYSQL
6. Implementación del proyecto, colección y documentos en firebase

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : Fundamentar conceptos para diferenciar Bases de Datos Relacionales y no Relacionales: Documento de texto con la solución a los interrogantes planteados. **Evidencias de Desempeño:** **Solucionar requerimientos codificando instrucciones SQL:** Documento de Word incluya la instrucción utilizada junto con la respuesta arrojada por el sistema. **Evidencias de Producto:** **Construir Instrucciones SQL para solucionar requerimientos del cliente:** ÚNICO documento de texto con el DER, (Diagrama Entidad Relación) de los requerimientos planteados. Bloc de notas por cada requerimiento planteado con las instrucciones DDL y DML utilizadas. **Construir consultas SQL a partir de enunciados dados:** Documento de texto con nombre “Solucion_Laboratorio_SQL” y Archivo txt con el nombre “Script_Laboratorio_SQL”.	Crea bases de datos teniendo en cuenta lenguaje de definición de datos, requerimientos del sistema y tecnología seleccionada. Realiza operaciones sobre los objetos de la base de datos aplicando las instrucciones SQL.	**Lista de verificación**

Aplicar DML Y DDL al Caso de estudio Alquiler de Motocicletas: Documento de texto con la solución a las actividades planteadas.		

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Administración de Base de Datos Relacional: Técnica de administración de bases de datos en la que la información se guarda en tablas de datos bidimensionales. El programa que funciona con dos tablas de datos al mismo tiempo relaciona la información mediante vinculaciones establecidas por una columna o campos comunes.

Acceso: La manera en la cual los archivos o conjunto de datos son referenciados por la computadora.

Base de Datos: Es una serie de datos organizados y relacionados entre sí, los cuales son recolectados y explotados por los Sistemas de Información de una empresa o negocio en particular.

Campo o atributo: Unidad básica de una base de datos, un campo puede ser, por ejemplo, el nombre de una persona. Los nombres de los campos no pueden empezar con espacios en blanco y caracteres especiales. No pueden llevar puntos, ni signos de exclamación o corchetes. Si pueden tener espacios en blanco en el medio.

Clave candidata: Conjunto de atributos de una tabla que identifican unívocamente cada tupla de la tabla.

Clave primaria: Clave candidata que se escoge como identificador de las tuplas.

Clave alternativa: Cualquier clave candidata que no sea primaria.

Clave externa o secundaria: Atributo de una tabla relacionado con una clave de otra tabla

Datos estadísticos: estos almacenan información estadística sobre los datos en la base de datos.

Dominio: El dominio de un campo es el conjunto de valores aceptables que puede contener. Por ejemplo, el dominio del campo sexo estará ajustado a los dos valores que puede contener este dato, es decir, femenino y masculino.

Esquema: Es la aplicación de un Modelo de Datos a la realidad, esa representación puede ser en forma gráfica o lingüística y va a representar los objetos, sus interrelaciones, las operaciones que se pueden realizar sobre ellos y las restricciones que afecten al sistema. Resume las características más importantes del sistema de información para el objetivo que se persigue.

Entidad: Es la representación de un objeto o concepto del mundo real que se describe en una base de datos.

Foreing Key: En el contexto de bases de datos relacionales una clave foránea o clave ajena (o foreing key FK) es una limitación referencial entre dos tablas.

El DBMS: es un conjunto de programas que se encargan de manejar la creación y todos los accesos a las bases de datos.

Eliminación: Es una solicitud de eliminación que se expresa de forma muy parecida a una consulta. Sin embargo, en vez de presentar tuplas al usuario, quitamos las tuplas seleccionadas de la base de datos. Sólo puede eliminar tuplas completas; no se puede eliminar únicamente valores de determinados atributos.

Facilidad de Consultas: Permitir al usuario hacer cuestiones sencillas a la base de datos. Este tipo de consultas tienen como misión proporcionar la información solicitada por el usuario de una forma correcta y rápida.

Gestor de Base de Datos: Es un conjunto de programas que permiten crear y mantener una base de datos, asegurando su integridad, confidencialidad y seguridad

Independencia de los datos: Se refiere a la protección contra los programas de aplicaciones que pueden originar modificaciones cuando se altera la organización física y lógica de las bases de datos.

La manipulación de datos: la manipulación de datos es la recuperación de información almacenada en la base de datos

Lenguaje de consulta: Son los lenguajes en el que los usuarios solicitan información de la base de datos. Estos lenguajes son generalmente de más alto nivel que los lenguajes de programación. Los lenguajes de consulta pueden clasificarse como procedimentales y no procedimentales

Manipulación de Base de Datos: Usando la base de Datos -- el usuario puede añadir, borrar y modificar información a la base de datos así como también hacer consultas

Modelo de base de datos orientado a objetos: es una adaptación a los sistemas de bases de datos. Se basa en el concepto de encapsulamiento de datos y código que opera sobre estos en un objeto.

Modelos de Red: Este modelo permite la representación de muchos a muchos de una Base de Datos. El modelo de red evita redundancia en la información, a través de la incorporación de un tipo de registro denominado el conector.

Nivel lógico: definición de las estructuras de datos que constituyen la base de datos

Reglas de Integridad: Son restricciones que definen los estados de consistencias de las bases de datos.

DBMS: Es un conjunto de programas que se encarga de manejar la creación y todos los accesos a las bases de datos.

DDL: Es un lenguaje de definición de datos .

Recuperación: Proporcionar como mínimo el mismo nivel de recuperación que los sistemas de bases de datos actuales. De forma que, tanto en caso de fallo de hardware como de fallo de software, el sistema pueda retroceder hasta un estado coherente de los datos.

Relaciones: Las relaciones son conexiones lógicas que existen entre las tablas y los atributos y se pueden clasificar por diferentes criterios.

Sistema de Administración de Base de Datos: Es el software que controla la organización, almacenamiento, recuperación, seguridad e integridad de los datos en una base de datos

Sistema Gestor De Base De Datos: Es un conjunto de programas que permiten crear y mantener una base de datos, asegurando su integridad, confidencialidad y seguridad.

Transacción: es una secuencia de operaciones de acceso a la base de datos que constituye una unidad lógica de ejecución.

Transacciones compartidas: Las transacciones compartidas soportan grupos de usuarios en estaciones de trabajo, los cuales desean coordinar sus esfuerzos en tiempo real, los usuarios pueden compartir los resultados intermedios de una base de datos. La transacción compartida permite que varias personas intervengan en una sola transacción.

Tuplas: Es la representación de una fila en una de las tablas que se está almacenando datos. Y las cuales serán llamadas por los administradores de Base de Datos en el tiempo de ejecución de un sistema.

Usuario final: es quien accesa a las bases de datos por medio de un lenguaje de consulta o de programas de aplicación.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- Abraham Silberschatz, et. Al. Fundamentos de Bases de Datos. 4ª Edición. 2004.
- Sánchez, J. Principios sobre bases de datos. http://www.jorgesanchez.net/bd/bdrelacional.pdf
- Pons, O. et al. Introducción a los sistemas de bases de datos. Paraninfo. 2008.
- Elmasri, R., Navathe, S.B., Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos, 5ª edición, Pearson Education, 2008.
- https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/
- Reglas de normalización: http://www.youtube.com/watch?v=p_UGm8UYaew
- http://www.youtube.com/watch?v=n8PMCxxuXr4
- http://www.youtube.com/watch?v=TSeN_BtuEKM
- Craig Larman. UML y patrones, editorial Prentice Hall, 2007.
- G. Booch, J. Rumbaugh, I. Jacobson. El lenguaje unificado de modelado: manual de referencia. Addison-Wesley, 1999.
- James Rumbaugh. Object Oriented Modeling and Design. Pearson Education, 2002
- Schmuller, Joseph. Aprendiendo UML en 24 horas. Prentice Hall
- Scott W. Ambler. Introducción a los Objetos, 3ra. edición, 2003
  Disponible en la Biblioteca digital SENA (Solo está autorizado y disponible desde la red del SENA)
- Kimmel, Paul. Manual de UML. Mexico: McGraw-Hill España, 2010. p i.
- Ejercicios Realización de consultas SQL . https://josejuansanchez.org/bd/ejercicios-consultas-sql/

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Magda Milena García Gamboa	Instructor	CSET- Regional Santander	Noviembre de 2022

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	Giovanny Bello Melo	Instructor Técnico	CIMI – Centro Industrial de Mantenimiento Integral	Agosto de 2024	Cambios en redacción, puntuación, sintaxis y actualización de la versión en la guía de aprendizaje.

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Programación de Software
- Código del Programa de Formación: 233104 v. 2
- Nombre del Proyecto: Diseño del software para la gestión de procesos administrativos y recursos teleinformaticos de los colegios articulados.
- Fase del Proyecto: Análisis
- Actividad de Proyecto: Análisis y comprensión de herramientas tecnológicas necesarias para el manejo de la información en la empresa en español e inglés.
- Competencia: Desarrollar la solución de software de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo.
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: RAP 1. Resolver procesos lógicos a través de la implementación de algoritmos y el lenguaje de programación seleccionado.
- Duración de la Guía: 110 horas.

2. PRESENTACIÓN

Estimado aprendiz, antes de comenzar con la exploración del material de estudio es importante que tenga en cuenta que **usted es dueño de su propio proceso de aprendizaje**, por tanto, es fundamental que revise la siguiente información que tendrá como fin servirle de guía en la construcción de su proceso de formación.

¿Para qué aprender a programar?

El mundo es cada vez más digital, en todas las actividades de las personas se encuentra presente un dispositivo digital, sea este un computador, un teléfono celular, una tablet, la televisión, en los carros, de igual forma se encuentra presente en las áreas como la medicina, educación, gobierno, economía, mercado, arte, deporte, entre otras.



Aprender a programar es adquirir una herramienta de pensamiento que permite *desarrollar la imaginación*, *la creatividad*,*la capacidad analítica*, ayuda a enfrentarte *a grandes problemas y dividirlos en problemas más simples*. **Programar es entender cómo funcióna una máquina, hablarle en su propio idioma e indicarle como dar la respuesta que se desea obtener**.

Hoy en día es prioritario aprender a programar, cualquiera que sea la profesión, economista, ingeniero, músico, administrador, deportista, médico y afines, entre otros, en cualquier momento van a necesitar programar (Duque et al., 2017).

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Con la implementación de algoritmos se desea resolver procesos lógicos para adquirir habilidades en analizar problemas, o situaciones problemáticas, habilidad para proponer soluciones a dichas situaciones y la habilidad para aplicar creatividad en las soluciones propuestas, por lo cual, es pertinente abordar conceptos relacionados y desarrollar ejercicios lógicos, lo que permite lograr el resultado de aprendizaje y emprender en el desarrollo de la competencia laboral.

3.1 Actividades de Reflexión inicial.

Reconocer la importancia de la programación en las aplicaciones que más utilizamos.
Actividad de Aprendizaje 1 – AA1.

Da clic en el siguiente enlace y observa el video "Todo el mundo debería saber programar"; luego reflexiona y responde en un documento con portada, las siguientes preguntas:

- Alguna vez se ha preguntado, ¿Qué existe en el interior de aquellos programas o aplicaciones que ejecuta diariamente? Justifica su respuesta.
- ¿Cuál de las aplicaciones que utiliza, considera usted que prestan un servicio esencial para su vida diaria? Enumera 5 y escribe qué función realiza cada una de ellas.
- ¿Cuál de las aplicaciones considera usted que es novedosa y puede tener altos niveles de complejidad al momento de su creación?

En discusión plenaria se socializarán los criterios, lo invito a participar activamente en la socialización.

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

¿Qué es un algoritmo?

Un algoritmo es un método para resolver un problema mediante una secuencia de pasos bien definidos, ordenados y finitos; un algoritmo debe producir un resultado en un tiempo finito.

De acuerdo con el avance de nuestro proyecto formativo, ahora tenemos la oportunidad de fortalecer nuestros conocimientos en:

a. Identificar la terminología empleada en los fundamentos de programación.
b. Identificar elementos, componentes y simbología empleada en el diseño de algoritmos.
c. Realizar operaciones básicas con estructuras de control en diagrama de flujo y seudocódigo.
d. Reconocer la prioridad de ejecución de los operadores en lenguaje máquina.

Para ello, la guía presentada le informará paso a paso el proceso a desarrollar y le permitirá aprender los conceptos relacionados con la rama de la algoritmia. Así mismo, usted aplicará los conceptos mediante el desarrollo de ejercicios y finalmente el montaje en el programa seleccionado.

Recuerde el compromiso adquirido en este proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que se requiere también de **dedicación, disciplina y mucha responsabilidad**.

¿Para qué se usan los algoritmos?

En la actualidad, el término algoritmo se aplica a muchos de los métodos de resolver problemas que emplean una secuencia mecánica de pasos, como en el diseño de un programa de computadora. Esta secuencia se puede representar también a través de un diagrama de flujo para que sea más fácil de entender.

¿Qué herramientas se usan para diseñar?

En esta etapa se determina como hace el programa la tarea solicitada. Un método tradicional y muy eficiente para tratamiento de problemas es el conocido por la sentencia divide y vencerás. Es decir, el problema complejo se divide en subproblemas y a continuación, estos se subdividen en otros más sencillos, hasta que puede ser implementado cada uno de los subproblemas en una solución en la computadora. Técnicamente a esta técnica se le denomina diseño Top-Down o descendente.

El proceso de romper el problema en cada etapa y expresar cada paso en forma más detallada se denomina refinamiento sucesivo. El diseño del algoritmo debe ser independiente del lenguaje de programación en el que se vaya a codificar posteriormente.

Actividad de Aprendizaje_2 – AA2

Daremos respuesta con nuestros presaberes a los siguientes Interrogantes o en caso de desconocer los conceptos, realizar la respectiva consulta en internet.

Producto para entregar: el Aprendiz de manera **individua**l elaborará un documento que contenga la definición de los conceptos, además, que incluya portada. Aplicar márgenes de 2.5 cms por cada lado del documento.

1. ¿Qué es un dato? y dé 3 ejemplos.
2. Da una definición de información y complementa con dos ejemplos.
3. ¿A partir de qué se genera la información?
4. ¿Realiza un cuadro comparativo entre la información y los datos?
5. ¿Qué es el procesamiento de datos?
6. ¿Qué es un sistema?
7. ¿Qué es un sistema informático?
8. En informática, ¿Qué es un proceso?
9. ¿Qué es un mapa de proceso?, dé un ejemplo.
10. ¿Qué es una base de datos?
11. En una base de datos, ¿Qué tipo de información se puede almacenar?
12. ¿Qué es un archivo?
13. ¿Qué es un programa informático?
14. ¿Enuncie por lo menos cuatro operaciones básicas que realice en un computador?
15. ¿Qué es un algoritmo?
16. ¿Qué es un pseudocódigo?
17. ¿Qué es un diagrama de flujo?
18. ¿Qué es lenguaje de programación?
19. ¿Cuáles son los 5 lenguajes de programación más usados actualmente?
20. ¿Qué es Big Data y por qué hoy en día es importante?
21. ¿Qué es Machine Learning?
22. ¿Qué es Deep Learning?
23. ¿Qué es la inteligencia artificial?
24. ¿Qué es el internet de las cosas?
25. ¿Qué es la "economía naranja"?





Basado en la competencia y actividad de proyecto que se indica al inicio de la guía, se realizarán las actividades de aprendizaje para identificar los tipos de operadores que se manejan en los lenguajes de programación.

EXPRESIONES ARITMÉTICAS, RELACIONALES Y LÓGICAS

Toda expresión que se construya debe cumplir con:

Operando1 Operador Operando2

Donde Operando representa un dato y el Operador, el símbolo que representa la operación que se va a realizar. Estos se dividen en tres:

- Operadores Aritméticos

Operador	*Acción*	*Ejemplo*	*Resultado obtenido*
–	Resta	x = 5 – 3	x vale 2
+	Suma	x = 2 + 3	x vale 5
*	Multiplicación	x = 2 * 3	x vale 6
/	División	x = 3 / 2	x vale 1.5
**	Potencia	x = 2**2	x vale 4
MOD o %	Módulo	x = 5 % 2	x vale 1
DIV	División entera	x = 5 DIV 2	x vale 2
—	Decremento	x = 1; x – –	x vale 0
++	Incremento	x = 1; x++	x vale 2

- Operadores Relacionales o de comparación.

Símbolo Utilizado	*Significado del Símbolo*	*Ejemplo*	*Resultado Obtenido*
==	*Igual a*	*2 == 7*	*FALSO*
<> o ! =	*Diferente a*	*Guitarra! = piano*	*VERDADERO*

<	***Menor que***	***3 < 22***	***VERDADERO***
>	***Mayor que***	***1 > 16***	***FALSO***
<=	**Menor o igual que**	**28 <= 28**	**VERDADERO**
>=	**Mayor o igual que**	**2 >=3**	**FALSO**

- Operadores Lógicos.

Operador	***Operación***	***Ejemplo***	***Resultado Obtenido***
AND	**Conjunción**	**V AND F**	**FALSO**
OR	**Disyunción**	**F OR F**	**FALSO**
NOT	**Negación**	**NOT F**	**VERDADERO**

A continuación, se presenta el resultado de la aplicación de los tres operadores lógicos, por medio de sus tablas de verdad.

A	***NOT A***
F	**V**
V	**F**

A	***B***	***A AND B***	***A OR B***
F	**F**	**F**	**F**
F	**V**	**F**	**V**
V	**F**	**F**	**V**
V	**V**	**V**	**V**

Una expresión puede contener al mismo tiempo operadores de cualquiera de los tres tipos, a continuación, se resume la precedencia de todos los operadores:

- Precedencia de los Operadores.

Operador	*Acción*
( )	**Mayor**
**	
*,/,%	
+,-	
>, <, >=, <=, =, <>	
NOT	
AND	
OR	**Menor**

Actividad de Aprendizaje_3 – AA3

De manera individual desarrolla en un documento los siguientes ejercicios aritméticos.

Teniendo en cuenta el orden de los operadores aritméticos, realice las operaciones adecuadas y muestre el resultado (escribir todos los pasos).

1. Resuelva los siguientes ejercicios
   a) 40 + 2 * 7
   b) 25 * 2 / 5
   c) 2+ (3*7+1)1(5-2)
   d) 3+ (2+5)*1+ (3-2*3)
   e) + 9 - 14 / 2
   f) 16 - 8 * (10 - (5 + 4))
   g) (5+3*2)-(7*2)*(3+ (2*3-1))
   h) (24+220)/3*2
   i) 32 + 6*10 – 5 * 5
   j) (6/3*2)-(7*2)+ (2*(3+ (2/3-1)*4))

2. Resuelva las siguientes expresiones aritméticas:
   a) 29.7 + 5.0 ** 2.0
   b) ((2-3)** 4 * 5 / (4+3*9))

c) 49.38 + 127.73 - 15.02 * 6.83 / 3.22
d) ((15 * 8 MOD 6 + 24 DIV 2 ** 3) ** 3 / 4) * (5** 1 / 2 + 1 / 4 + 2 ** 3 – 4)

3. Resuelva las siguientes expresiones relacionales:
a) 'A' >= 'Z'
b) 429 = 429.0
c) "pseudocódigo" <> "pseudocódigo"
d) 90485 >= 39493

4. Resuelva las siguientes expresiones lógicas:
a) V OR V AND F OR V
b) NOT ((F OR F) AND (V OR V) OR V)
c) NOT F AND (F OR V) AND (NOT V AND F)
d) NOT (V OR F) AND (F AND V)

5. Resuelva las siguientes expresiones que incluye todos los operadores:
a) 3 * 5 > 230 / 12 AND F
b) "Pedro" <> "PedrO" OR (3 + 56 * 2 / 5) > 10 AND NOT V
c) (2 ** 3 DIV 2 MOD 5 > 1 MOD 4 ** 2) OR NOT (((15 * 8 MOD 6 - (24 DIV 2 ** 3) **3 - 7) **3 + 4) <> 5)

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

Las dos formas más utilizadas para diseñar algoritmos son los Pseudocódigos y los diagramas de flujo de datos.

PSEUDOCÓDIGOS.

Es una herramienta de programación en la que las instrucciones se escriben en palabras similares al inglés o español, que facilitan tanto la escritura como la lectura de los programas. En esencia, el pseudocódigo se puede definir como un lenguaje de especificaciones de algoritmos.
Aunque no existe un estándar para escribir pseudocódigos en español, se puede integrar un conjunto de palabras reservadas donde cada una posee un significado particular y representa una operación a realizar en el algoritmo, dentro de las palabras reservadas pueden mencionarse:

Inicio: Denota el punto de inicio del algoritmo.

Leer: Denota la acción de introducir datos a variables desde un dispositivo estándar de entrada.

Imprimir: Denota la acción de enviar datos desde variables a un dispositivo estándar de salida.

Calcular: Denota la realización de cualquier operación aritmética que genere valores para ser almacenados en una variable.

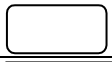
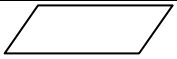
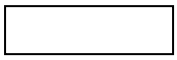
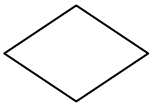
Fin: Denota el punto de finalización del algoritmo.

Además de las anteriores, cada estructura de control en el enfoque de programación estructurada tiene su equivalente en pseudocódigo.

LOS DIAGRAMAS DE FLUJO O FLUJOGRAMAS.

Un flujograma es la representación gráfica de un algoritmo que resuelve un problema. Los flujogramas son muy útiles cuando se usan para diseñar algoritmos estructurados que incluyen estructuras condicionales e iterativas.
Para la elaboración de los diagramas de flujo se utiliza un conjunto de símbolos estandarizados, donde cada uno de ellos tiene un significado único asociado.

Los principales símbolos para utilizar son los siguientes:

	Inicio / Fin: Se utiliza para indicar el punto de inicio y finalización del flujograma.
	Lectura: Permite indicar la lectura de datos desde un dispositivo estándar.
	Proceso: Permite indicar la realización de un proceso matemático, o una operación de asignación.
	Impresión: Indica la realización de operaciones de salida a un dispositivo estándar, por lo general se asume el monitor o impresor.
	Expresan la dirección del flujo del diagrama.
	Decisión: Permite establecer una expresión relacional u lógica que puede tomar un valor de verdadero o falso, de este símbolo se deducen 2 flujos alternativos de ejecución.
	Conectores: Permiten dar continuidad al diagrama si la página o área de trabajo está llena, el círculo se utiliza como un conector dentro de la misma página, el otro símbolo se define como un conector a otra página.

Los diferentes símbolos se enlazan mediante el uso de flechas en un sentido único y pueden ser horizontales o verticales; las flechas que indican el flujo no pueden entrecruzarse y cada una de ellas debe tener un único símbolo de partida y un único símbolo de destino.
Debe mencionarse que todo diagrama de flujo tiene un único punto de inicio y un único punto de finalización.
Ejemplos de algoritmos son: las recetas de cocina, instrucciones para cambiar una llanta, etc. Ejemplos básicos matemáticos son los métodos para efectuar operaciones aritméticas (multiplicación, división, obtención de raíces cuadradas, entre otros), la obtención del máximo común divisor y del mínimo común múltiplo de un número mediante su descomposición en factores primos, y la división de un polinomio por x – a mediante la regla de Ruffini.

Pasos para diseñar un programa: Aunque el proceso de diseñar programas es esencialmente un proceso creativo, se pueden considerar una serie de fases o pasos comunes, que generalmente deben seguir todos los programadores. **Las siguientes son las etapas que se deben cumplir para resolver con éxito un problema de programación:**

1. Definición del problema
2. Análisis del problema
3. Selección de la mejor alternativa
4. Diagramación
5. Prueba de escritorio
6. Codificación
7. Transcripción
8. Compilación
9. Pruebas de computador
10. Documentación externa

3.3.1 Actividad de Aprendizaje_4 – AA4 Parte I

Realiza en un documento los siguientes algoritmos propuestos de la vida cotidiana.

- Elaborar un algoritmo para hacer palomitas de maíz en una cacerola puesta al fuego usando sal y maíz.
- Elaborar un algoritmo que permita cambiar un vidrio roto de una ventana.
- Elaborar un algoritmo para cambiar un neumático pinchado.
- Elaborar un algoritmo para hacer una llamada telefónica.
- Elaborar un algoritmo donde se evidencie el paso a paso desde que se despierta por la mañana hasta la llegada al salón de clases.
- Elaborar un algoritmo que evidencie el proceso de fritar un huevo.
- Diseñar un algoritmo que responda la pregunta ¿Qué debo hacer para ver la película "XYZ"en el cine?
- Elaborar un algoritmo que muestre el proceso de sumar dos valores.
- Desarrollar un algoritmo que realice el proceso para ingresar con su usuario al " LMS Zajuna".
- Hacer un algoritmo que muestre el paso a paso de cómo ingresar a su vivienda por la puerta de entrada.



Para el desarrollo de los ejercicios propuestos cada aprendiz va a registrar en un documento cada situación; una vez comprendido y realizado lo anterior procedemos a instalar en su ordenador el programa **PSeInt** (Descargar aquí).

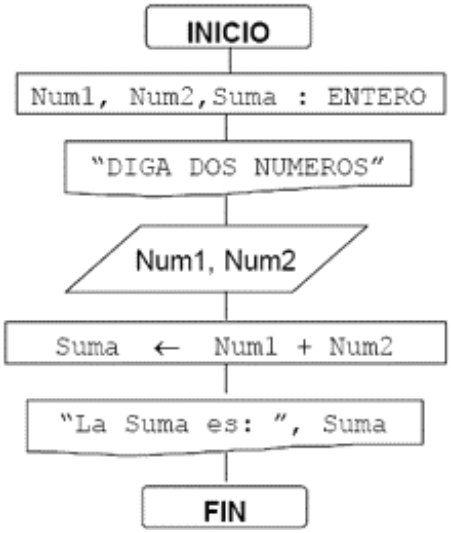


Ejemplo 1: Escriba un algoritmo que pregunte por dos números y muestre como resultado la suma de estos. Use Pseudocódigo y diagrama de flujos.

Pseudocódigo:

```
INICIO
   Num1, Num2,Suma  : ENTERO
   ESCRIBA  "Diga dos números: "
   LEA Num1, Num2
   Suma ←   Num1 + Num2
   ESCRIBA "La Suma es:", Suma
FIN
```

Diagrama de flujo:



3.3.2 Actividad de Aprendizaje – AA4 Parte II

1. Defina los siguientes términos:
   - Tipo de dato entero
   - Tipo de dato real
   - Tipo de dato Cadena de carácteres
   - Tipo de dato Carácter
   - Tipo de dato Lógico
2. ¿Qué es una variable?
3. ¿Qué es una constante?
4. Teniendo en cuenta los Tipos de Datos complete la siguiente tabla:

TIPO DE DATO	CLASES	DEFINICIÓN - RANGO	EJEMPLOS
Numérico	Entero		
Texto			
Lógicos	Bool		
Fecha			

3.3.3 Actividad de Aprendizaje_5 – AA5.

ALGORITMOS PARA RECOLECTAR LAS EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO Y DESEMPEÑO.

Modelación de los problemas propuestos, solución paso a paso a través de seudocódigo y diagramas de flujo.

Producto para entregar:

En un archivo comprimido **.rar** el aprendiz realizará la entrega de los ejercicios propuestos. *Guardarlo con su nombre completo_PSeInt*; además, debe crear un documento con portada y poner captura de pantalla de cada uno de los ejercicios.

1. Suponga que un individuo desea invertir su **capital** en un banco y desea saber cuánto dinero **ganará** después de un mes si el banco paga a razón de **2%** mensual.
2. Calcule el **área** del triángulo y muestre su resultado.
3. Una agencia de venta de autos paga a su personal de ventas un **salario** de $800.000, más una comisión de $170.000 por auto vendido, más un 5% del **valor de venta**. Diseñar un algoritmo para calcular el salario de un vendedor en un determinado mes, conociendo el nº de automóviles vendidos y el total del monto de ventas.
4. Un maestro desea saber qué porcentaje de hombres y que porcentaje de mujeres hay en un grupo de estudiantes.
5. Hallar el promedio de calificaciones, teniendo en cuenta que el estudiante tiene 4 notas; dos notas valen el 40% y las otras dos valen el 60%.
6. Calcular el número de pulsaciones que una persona debe tener por cada 10 segundos de ejercicio, si la fórmula es: **num. pulsaciones = (220 - edad)/10**
7. Un vendedor recibe un sueldo base, más un 10% extra por comisión de sus ventas, el vendedor desea saber cuánto dinero obtendrá por concepto de comisiones por las tres (3) ventas que realiza en el mes y el total que recibirá en el mes tomando en cuenta su sueldo base y comisiones.
8. El dueño de una tienda compra un artículo a un precio determinado. Calcular el nuevo precio del producto en que lo debe vender para obtener una ganancia del 30%.
9. Un alumno desea saber cuál será su promedio general en las tres materias más difíciles que cursa y cuál será el promedio que obtendrá en cada una de ellas. Estas materias se evalúan como se muestra a continuación:

La calificación de Matemáticas se obtiene de la sig. manera:

Examen 90%
Promedio de tareas 10%
En esta materia se pidió un total de tres tareas.

La calificación de Física se obtiene de la sig. manera:

Examen 80%
Promedio de tareas 20%
En esta materia se pidió un total de dos tareas.

La calificación de Química se obtiene de la sig. manera:

Examen 85%
Promedio de tareas 15%
En esta materia se pidió un promedio de tres tareas.

3.3.4 Actividad de Aprendizaje_5 – AA5

ESTRUCTURAS DE CONTROL O CONDICIONALES

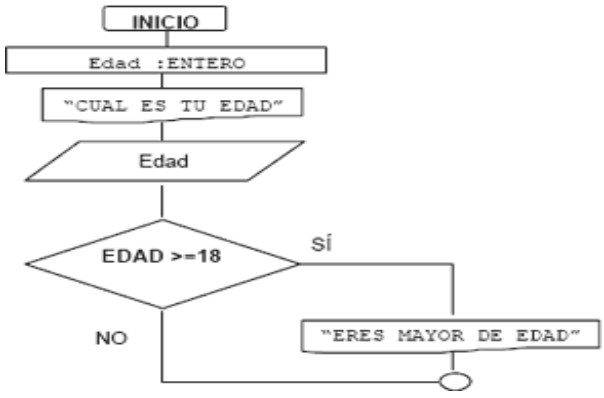
Al momento de construir una instrucción de tipo condicional se debe comprender que dichas instrucciones están diseñadas con el objetivo de ayudar en la toma de decisiones; por tal razón, se necesita diseñar un algoritmo que permita visualizar la variedad de opciones que se pueden generar.

Estas estructuras de control condicional utilizadas en programación, son las que permiten evaluarun sin número de elecciones que están alineadas a un conjunto inicial de condiciones; si es verdadera realiza una acción, y si es falsa realiza otra.

Existen varios tipos de instrucciones de tipo condicional; algunas pueden ser simples y otras pueden ser múltiples; sin embargo, solo se generan dos resultados, los cuales son verdadero o falso; en el caso del lenguaje de programación Python se utilizan los términos en inglés True o False.

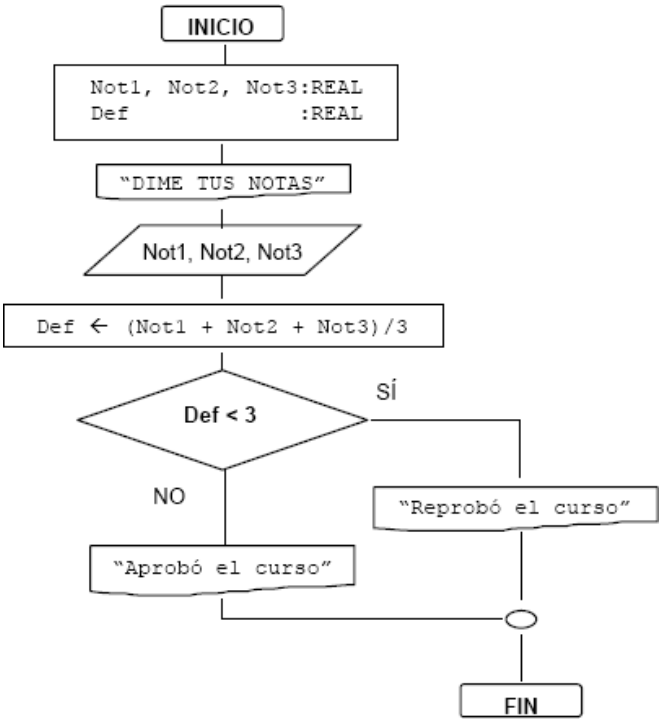
Ejemplo 1: Realizar un algoritmo en donde se pide la edad del usuario; si es mayor de edad debe aparecer un mensaje indicándolo. Expresarlo en Pseudocódigo y Diagrama de flujos.

```
INICIO
   Edad:  Entero
   ESCRIBA "Cual es tu edad?"
   LEA Edad
   Si Edad >=18 entonces
      Escriba "Eres mayor de edad"
   Fin-Si
   ESCRIBA "Fin del algoritmo"
FIN
```



Ejemplo 2: Se pide leer tres notas del alumno, calcular su definitiva en un rango de 0-5 y enviar un mensaje donde diga si el alumno aprobó o reprobó el curso. Exprese el algoritmo usando Pseudocódigo y diagrama de flujos.

```
INICIO
  Not1, Not2, Not 3 :REAL
  Def: REAL
  LEA Nota1, Nota2, Nota3
  Def ß (Not1 + Not2 + Not3) /3
  Si Def < 3 entonces
    Escriba Reprobó el curso
  Sino
    Escriba Aprobó el curso
  Fin-Si
FIN
```



Producto para entregar:

Carpeta comprimida **.rar** con el desarrollo de los siguientes algoritmos en PseInt.

Realizar los siguientes algoritmos: CONDICIONALES SIMPLES Y COMPUESTOS.

1. Leer dos (2) números y los imprima en forma **ascendente.**
2. Escribir un programa que pida al usuario un número entero y muestre por pantalla si es par o impar.
3. En una Granja existen N conejos, N1 blancos y N2 negros. Se venden 'X' negros y 'Z' blancos. Hacer un algoritmo que:

a) Imprima la cantidad de conejos vendidos.
b) Si P1 es el precio de venta de los conejos blancos y P2 es el precio de venta de los conejos negros, imprima el monto total de la venta.
c) Imprima el color de los conejos que se vendieron más.

4. Desarrolle un algoritmo que permita calcular la nota definitiva para los estudiantes, dadas las siguientes condiciones:

a. NOTA PREVIOS será el promedio de los previos por el 60%. Cada estudiante tendrá 3 evaluaciones.
b. NOTA TRABAJOS será el promedio de los trabajos por el 40%. Cada estudiante presentará 2 trabajos.
c. NOTA FINAL será la suma de la nota de los previos y nota de los trabajos.
d. Nota mínima 1.0 nota máxima: 5.0

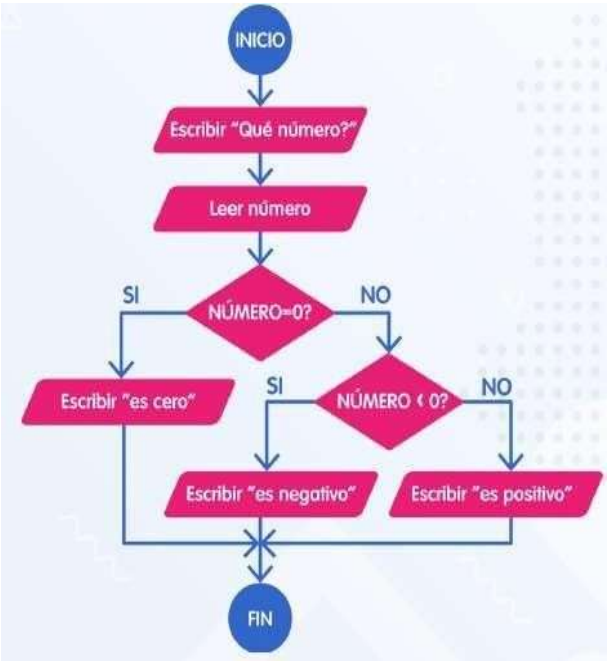


Ilustración 1Diagrama de Flujo de Datos

5. Hacer un algoritmo que imprima el nombre de un artículo, clave, precio original, cantidad y su precio con descuento. El descuento lo hace en base a la clave, si la clave es 1 el descuento es del 10% y si la clave es 2, el descuento es del 20% (solo existen dos claves).

6. En una fábrica de computadoras se planea ofrecer a los clientes un descuento que dependerá del número de computadoras que compre. Si las computadoras son menos de cinco se les dará un 10% de descuento sobre el total de la compra; si el número de computadoras es mayor o igual a cinco, pero menos de diez, se le otorga un 20% de descuento; y si son 10 o más se les da un 40% de descuento. El precio de cada computadora es de $200.000.

7. En un hospital existen tres áreas: Ginecología, Pediatría, Traumatología. El presupuesto anual del hospital se reparte conforme a la siguiente tabla:

Área	Porcentaje del presupuesto
Ginecología	40%
Traumatología	30%
Pediatría	30%

Obtener la cantidad de dinero que recibirá cada área, para cualquier monto presupuestal.

8. Una frutería ofrece las manzanas con descuento según la siguiente tabla:

Número de kilos comprados	% de Descuento
0 - 2	0%
2.01 - 5	10%
5.01 - 10	15%
10.01 en adelante	20%

Determinar ¿Cuánto pagará una persona que compre manzanas en esa frutería?

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : - Diseño orientado a objetos. conceptos, características - almacenes de datos: características, dimensionamiento. **Evidencias de Desempeño:** - Diseñar algoritmos en pseudocódigo y diagramas de flujo con instrucciones básicas y estructuras condicionales. **Evidencias de Producto:** - El aprendiz desarrolla correctamente cada problema dando solución a través de una estructura algorítmica en formato DFD, PSeInt y a mano en papel.	Utiliza las estructuras propias de un lenguaje de programación orientado a eventos, combinados con herramientas ofimáticas en la resolución de problemas. Codificar el software, utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada. Realiza algoritmos utilizando variables, constantes, condicionales, ciclos, bucles, contadores, acumuladores, pseudocódigo.	La resolución de problemas. Cuestionarios de saberes previos y fundamentos de programación. Envio de evidencia através del LMS Zajuna. Cargar los archivos respectivos en la carpeta portafolio del aprendiz en el OneDrive.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

ALGORITMO: los algoritmos son una serie de normas o leyes específicas que hace posible la ejecución de actividades, cumpliendo una serie de pasos continuos que no le originen dudas a la persona que realice dicha actividad.
APLICACIÓN: es simplemente otra forma de llamar a un programa informático. se instala enordenador y nos permite realizar tareas de todo tipo.
BASE DE DATOS: conjunto de datos que pertenecen al mismo contexto almacenados istemáticamente.
COMPUTADORA: Dispositivo electrónico capaz de procesar información y ejecutar instrucciones de los programas.
CONSTANTES: Una constante es un dato numérico o alfanumérico que no cambia durante todo eldesarrollo del algoritmo o durante la ejecución del programa.

ESTRUCTURAS SECUENCIALES: La estructura secuencial es aquella en la que una acción (instrucción) sigue a otra en secuencia. Las tareas se suceden de tal modo que la salida de una esla entrada de la siguiente y así sucesivamente hasta el fin del proceso.

FLUJOGRAMA: el flujograma o diagrama de flujo, consiste en representar gráficamente hechos, situaciones, movimientos o relaciones de todo tipo, por medio de símbolos.

HARDWARE: hace referencia a la parte física o sólida de un ordenador u otro elementoinformático.

MODELAR: en artes plásticas, se entiende por modelado al proceso de creación de una representación o imagen (el modelo) de un objeto real, y consiste en la elaboración manual, generalmente en arcilla o cera, de una imagen tridimensional de dicho objeto.

PROCESO: un proceso puede ser definido como un conjunto de actividades enlazadas entre sí que, partiendo de uno o más **inputs** (entradas) los transforma, generando un **output** (resultado).

PROCESOS: el mejoramiento continuo de los procesos y procedimientos, de acuerdo con la metodología que se expone, está orientado entro otros, por los siguientes principios de calidad.

REDISEÑO - REINGENIERÍA: cuando comúnmente oímos hablar acerca del concepto de rediseño de procesos de gestión lo primero que se viene a la mente de la mayoría de las personas es reingeniería de procesos o reingeniería organizacional, lo cual es lamentablemente una asociación errada que ha sido fruto de la extensa popularización del término “reingeniería” en contraste con el concepto de “rediseño”.

REDISEÑO DE PROCESOS: el rediseño de procesos en comparación con la reingeniería de procesos es algo completamente distinto. El rediseño de procesos parte de la premisa que los procesos actuales tienen suficientes características positivas para ser descartadas y que por tanto solo es necesario redefinir y perfilar los mismos

MEJORAR: perfeccionar algo, haciéndolo pasar de un estado bueno a otro mejor. Hacer que una cosa sea mejor que otra con la que se compara.

REINGENIERÍA DE PROCESOS: la reingeniería de procesos parte de la premisa que los procesos actuales dentro de la organización se han vuelto obsoletos y deben ser descartados completamente.Por tanto, la empresa está en facultad de desarrollar un equipo de reingeniería cuyo objetivo va a ser el de diseñar desde cero un nuevo sistema de procesos de gestión para la organización en un plazo que normalmente varía entre nueve y doce meses como máximo.

SISTEMA: un sistema es un conjunto de partes o elementos organizados y relacionados, que interactúan entre sí para lograr un objetivo. Los sistemas reciben (entrada) datos, energía o materia del ambiente y proveen (salida) información, energía o materia.

SISTEMA INFORMÁTICO – es el conjunto de elementos hardware, software y periféricos que, conectados entre sí, forman un ordenador.

SISTEMA DE INFORMACIÓN: un sistema de información (si) es un conjunto de elementos orientados al tratamiento y administración de datos e información, organizados y listos para su uso posterior, generados para cubrir una necesidad u objetivo. Dichos elementos formarán parte de alguna de las siguientes categorías:

- Personas
- Datos
- Actividades o técnicas de trabajo
- Recursos materiales en general (generalmente recursos informáticos y de comunicación,

aunque no necesariamente).

Todos estos elementos interactúan para procesar los datos (incluidos los procesos manuales y automáticos) y dan lugar a información más elaborada, que se distribuye de la manera más adecuada posible en una determinada organización, en función de sus objetivos.

Habitualmente el término se usa de manera errónea como sinónimo de sistema de información informático, en parte porque en la mayoría de los casos los recursos materiales de un sistema de información están constituidos casi en su totalidad por sistemas informáticos. Estrictamente hablando, un sistema de información no tiene por qué disponer de dichos recursos (aunque en la práctica esto no suela ocurrir).

SOFTWARE - el conjunto de programas, procedimientos y documentación asociado a un sistema informático.

UNIDADES DE ALMACENAMIENTO: dispositivos cuyo objetivo es almacenar la información enforma digital aprovechando las propiedades físicas de algunos materiales.

VARIABLE: Es un símbolo que puede ser reemplazado o toma un valor numérico en una ecuación o expresión matemática en general.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Ballinas hernandez, A. L. (20 de agosto de 2012). Conceptos básicos de los Sistemas de Información. Obtenido de https://es.slideshare.net/anage/conceptos-bsicos-de-los-sistemas-de- informacin

Computacion - FA.CE.NA. (2014). Informática. Conceptos fundamentales.

http://elvex.ugr.es/idbis/db/docs/intro/C%20Modelado%20de%20datos.pdf

Duque, D. F., Saint-Priest Velásquez, Y., Segovia, P., & Fernando Loaiza, D. (2017). Algoritmos y programación en pseudocódigo. In *Algoritmos y programación en pseudocódigo*. https://doi.org/10.35985/9789588920542

Gestión de procesos
Parte 1 https://youtu.be/aA07Lu5h3js
Parte 2 https://youtu.be/lPkYqX-ATvo
Parte 3 https://youtu.be/liNpbLjaqjQ
https://www.youtube.com/watch?v=1bDK1-U1edE

Pérez, Mariana. (Última edición: 25 de enero del 2020). Definición de Algoritmo. Recuperado de: https://conceptodefinicion.de/algoritmo/. Consultado el 02 de marzo del 2021

DESARROLLO WEB (2010). El algoritmo, una iniciación a la programación. Autor: Wilder Urbaez.07 de

septiembre de 2005, Recuperado de: https://desarrolloweb.com/manuales/67

Urbaez, Wilder. (Última edición: 20 de septiembre de 2005). Constantes, variables y expresiones. Recuperado de: https://desarrolloweb.com/articulos/2164.php. Consultado el 02 de marzo del 2021

Urbaez, Wilder. (Última edición: 20 de septiembre de 2005). Estructuras secuenciales. Recuperadode: https://desarrolloweb.com/articulos/2199.php. Consultado el 02 de marzo del 2021

Valencia, M. (2018). *Guía de aprendizaje*. 17.

Wikipedia la enciclopedia libre. Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Algoritmo

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**
Autor (es)	Sergio Hernando León Rondón	Instructor SENA	Teleinformática Articulación con la Media SENA CIMI - Girón	Mayo de 2021.
	Oscar Mauricio Vargas Parra	Instructor SENA	Teleinformática Articulación con la Media SENA CIMI - Girón	Mayo de 2021.

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

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**	**Razón del Cambio**
Autor (es)	Giovanny Bello Melo	Instructor de Informática Articulación con la Media	Centro Industrial de Mantenimiento Integral - CIMI	Abril de 2023	Corrección de relaciones de coherencia y cohesión, reglas gramaticales. Cambios en el contenido de acuerdo con la Competencia Laboral.

CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

Programa de formación: Programación de Software | **Ficha: 2701153**

Instructor: Giovanny Bello Melo

No	No. IDENTIFICACIÓN	NOMBRE APRENDIZ	MES DE JULIO				
			SEMANA 1 (Fecha:02/07/2024)	SEMANA 1 (Fecha:04/07/2024)	SEMANA 2 (Fecha:09/07/2024)	SEMANA 2 (Fecha:11/07/2024)	SEMANA 3 (Fecha:16/07/2024)
1	TI - 1098073087	CARLOS SNEIDER ALVAREZ RINCON	XXXXXXXXX	XXXXXXXXX	Carlos Alvarez	Carlos Alvarez	Carlos Alvarez
2	TI - 1095307470	JULIANA SOFIA AMADO DUARTE	Juliana Amado.	Juliana Amado.	Juliana Amado.	XXXXXXXXX	Juliana Amado
3	TI - 1097496447	MARÍA JOSÉ CÁRDENAS DÍAZ	María José	María José	María José	María José	María José
4	TI - 1099740918	JUAN SEBASTIAN CHAPARRO CAMELO	Juan Sebastian Ch.	Juan Sebastian Ch.	Juan Sebastian Ch.	Juan Sebastian Ch.	Juan Sebastian Ch.
5	TI - 1099740718	MIGUEL YOVANY CONTRERAS RICO	XXXXXXXXX	Miguel Contreras"	Miguel Contreras"	Miguel Contreras"	Miguel Contreras"
6	TI - 1098073268	ANGIE CAROLINA ESPINEL BACCA			XXXXXXXXX		
7	TI - 1103470557	ANDREA GÓMEZ LOPEZ	XXXXXXXXX	XXXXXXXXX	Andrea Gómez	Andrea G	Andrea Gomez
8	TI - 1099741423	JUAN DAVID GOMEZ MOLINA		XXXXXXXX			
9	TI - 1011100942	JUAN JOSE MALAGON PINTO					
10	TI - 1097496399	JUAN FELIPE MANTILLA MARTÍNEZ					
11	TI - 1076907536	KEVIN HERNAN MATEUS LIZCANO	P. Mateus.	P. Mateus.	P. Mateus	P. Mateus.	P. Mateus
12	TI - 1081056280	KAREN DAYANA MEDINA DIAZ	Karen Medina	Karen Medina	XXXXXXXXX	XXXXXXXXX	Karen Medina
13	TI - 1067880616	JOHAN SEBASTIAN NAVARRO RANGEL	Johan Navarro	Johan Navarro	Johan Navarro	Johan Navarro	Johan Navarro
14	TI - 1067164761	SHARA LUCIA PARADA PINEDA	XXXXXXXXX	XXXXXXXXX	Shara Parada	Shara Parada.	XXXXXXXXX
15	TI - 1098072990	SAMUEL PINTO ALBARRACIN	Samuel Pinto	Samuel Pinto	Samuel Pinto	XXXXXXXXX	Samuel Pinto
16	TI - 1141714400	JOHAN ALEJANDRO QUINTERO BARROS	XXXXXXXXX	XXXXXXXXX	Johan Q.	Johan Q.	Johan Q.
17	TI - 1098686306	SANTIAGO ROJAS OLAYA	Santiago Rojas O.	XXXXXXXXX	Santiago Rojas O.	XXXXXXXXX	Santiago Rojas O.
18	TI - 1098679839	ARWINSON JAVIER SANCHEZ PEREZ	Arwinson J	Arwinson S.	Arwinson Javier	Arwinson Javier	Arwinson Javier

CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

rograma de formación: Programación de Software | **Ficha: 2701153**

nstructor: Giovanny Bello Melo

lo	No. IDENTIFICACIÓN	NOMBRE APRENDIZ	MES DE JULIO				
			SEMANA 3 (Fecha:18/07/2024)	SEMANA 4 (Fecha:23/07/2024)	SEMANA 4 (Fecha:25/07/2024)	SEMANA 5 (Fecha:30/07/2024)	SEMANA 5 (Fecha:___/___/_____)
1	TI - 1098073087	CARLOS SNEIDER ALVAREZ RINCON					
2	TI - 1095307470	JULIANA SOFIA AMADO DUARTE					
3	TI - 1097496447	MARÍA JOSÉ CÁRDENAS DÍAZ					
4	TI - 1099740918	JUAN SEBASTIAN CHAPARRO CAMELO					
5	TI - 1099740718	MIGUEL YOVANY CONTRERAS RICO					
6	TI - 1098073268	ANGIE CAROLINA ESPINEL BACCA					
7	TI - 1103470557	ANDREA GÓMEZ LOPEZ					
8	TI - 1099741423	JUAN DAVID GOMEZ MOLINA					
9	TI - 1011100942	JUAN JOSE MALAGON PINTO					
10	TI - 1097496399	JUAN FELIPE MANTILLA MARTÍNEZ					
11	TI - 1076907536	KEVIN HERNAN MATEUS LIZCANO					
12	TI - 1081056280	KAREN DAYANA MEDINA DIAZ					
13	TI - 1067880616	JOHAN SEBASTIAN NAVARRO RANGEL					
14	TI - 1067164761	SHARA LUCIA PARADA PINEDA					
15	TI - 1098072990	SAMUEL PINTO ALBARRACIN					
16	TI - 1141714400	JOHAN ALEJANDRO QUINTERO BARROS					
17	TI - 1098686306	SANTIAGO ROJAS OLAYA					
18	TI - 1098679839	ARWINSON JAVIER SANCHEZ PEREZ					

CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL							
Programa de formación: Programación de Software						Ficha: 2706181	
Instructor: Giovanny Bello Melo							
No	No. IDENTIFICACIÓN	NOMBRE APRENDIZ	MES DE JULIO				
			SEMANA 1 (Fecha:03/07/2024)	SEMANA 1 (Fecha:05/07/2024)	SEMANA 2 (Fecha:10/07/2024)	SEMANA 2 (Fecha:12/07/2024)	SEMANA 3 (Fecha:17/07/2024)
1	TI - 1098356915	KAROL NAYIBE ARENAS ANGARITA	XXXXXXXXXX		XXXXXXXXX	XXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
2	TI - 1102636000	JESSICA LORENA ARIAS BUENO	Jessica Lorena Arias B		Jessica Lorena Arias B	Jessica Lorena Arias B	Jessica Lorena Arias B
3	TI - 1097784421	MARLON ALEC CHONA PRADA	Marlon Alec Chona Prada		Marlon Alec Chona Prada	Marlon Alec Chona Prada	Marlon Alec Chona Prada
4	TI - 1096066990	PAULA XIMENA CORDERO SALAMANCA	Paula Cordero		Paula Cordero	Paula Cordero*	Paula Cordero
5	TI - 1097498803	DANNA VALENTINA DUARTE MARTINEZ	XXXXXXXXX		DannaDuarte	DannaDuarte	DannaDuarte
6	CC - 1098407006	DUVAN ARLEY ESTEVEZ BAUTISTA	XXXXXXXX		Duvan Estevez	Duvan Estevez	Duvan Estevez
7	TI - 1140421040	JAINER DAVID GAMBOA REY	David Gamboa		David Gamboa	XXXXXXXXX	David Gamboa
8	TI - 1098682906	BREINER DAVID GOMEZ VILLABONA	Breiner Gomez		Breiner Gomez	Breiner Gomez	XXXXXXXXX
9	TI - 1102362661	YESID FABIAN GONZÁLEZ RUIZ					
10	CC - 1097492280	JUAN PABLO MARTINEZ RUEDA					
11	TI - 1096073788	ANYELA LISNEI MENDOZA JEREZ	Anyela Mendoza		Anyela Mendoza	Anyela Mendoza	Anyela Mendoza
12	TI - 1017168650	BRYAN STIVEN MORA POLO	Bryan Mora		Bryan Mora	Bryan Mora	Bryan Mora
13	TI - 1096067333	DIEGO FERNANDO MORENO ROBLES	Diego Moreno		Diego Moreno	Diego Moreno	Diego Moreno
14	TI - 1099740361	NIKOL DAYANA OTERO SANDOVAL	Nikol Dayana O.		Nikol Otero	Nikol Otero	XXXXXXXXX
15	TI - 1102635464	ANDRÉS JOEL PEREZ RINCON	Andres Joel Perez			XXXXXXXXX	Andres Joel Perez
16	TI - 1102363861	BREYNER DAVID PINEDA ARCHILA	Breyner Pineda		Breyner Pineda	Breyner Pineda	Breyner Pineda
17	TI - 1102635754	VALERIE DAYANNA PRADO VELASCO					
18	TI - 1102358028	MARÍA GUADALUPE RINCON VIVIESCAS	Maria Rincon		Maria Rincon	Maria Rincon	Maria Rincon
19	CC - 1102354278	EINER RUIZ VILLABONA			XXXXXXXXX	XXXXXXXX	
20	TI - 1102635812	GISELLE SARMIENTO MANOSALBA	Giselle Sarmiento		XXXXXXXXX	Giselle Sarmiento	Giselle Sarmiento

CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

Programa de formación: Programación de Software | **Ficha: 2706181**

Instructor: Giovanny Bello Melo

No	No. IDENTIFICACIÓN	NOMBRE APRENDIZ	MES DE JULIO				
			SEMANA 3 (Fecha:19/07/2024)	SEMANA 4 (Fecha:24/07/2024)	SEMANA 4 (Fecha:26/07/2024)	SEMANA 5 (Fecha:31/07/2024)	SEMANA 5 (Fecha:__/__/__)
1	TI - 1098356915	KAROL NAYIBE ARENAS ANGARITA	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	
2	TI - 1102636000	JESSICA LORENA ARIAS BUENO	Jessica Lorena Arias B	Jessica Lorena Arias B	Jessica Lorena Arias B	Jessica Lorena Arias B	
3	TI - 1097784421	MARLON ALEC CHONA PRADA	Marlon Alec Chona Prada	Marlon Alec Chona Prada	Marlon Alec Chona Prada	Marlon Alec Chona Prada	
4	TI - 1096066990	PAULA XIMENA CORDERO SALAMANCA	Paula Cordero *	Paula Cordero *	Paula Cordero *	Paula Cordero *	
5	TI - 1097498803	DANNA VALENTINA DUARTE MARTINEZ	DannaDuarte	DannaDuarte	DannaDuarte	XXXXXXXXXX	
6	CC - 1098407006	DUVAN ARLEY ESTEVEZ BAUTISTA	Duvan Arley	XXXXXXXXXX	Duvan Arley . E	Duvan Estevez	
7	TI - 1140421040	JAINER DAVID GAMBOA REY	David Gamboa	David Gamboa	XXXXXXXXXX	David Gamboa	
8	TI - 1098682906	BREINER DAVID GOMEZ VILLABONA	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Breiner Gomez	Breiner Gomez	
9	TI - 1102362661	YESID FABIAN GONZÁLEZ RUIZ					
10	CC - 1097492280	JUAN PABLO MARTINEZ RUEDA		XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX		
11	TI - 1096073788	ANYELA LISNEI MENDOZA JEREZ	Anyela Mendoza	Anyela Mendoza	Anyela Mendoza	Anyela Mendoza	
12	TI - 1017168650	BRYAN STIVEN MORA POLO	Bryan Mora	Bryan Mora	Bryan Mora	Bryan Mora	
13	TI - 1096067333	DIEGO FERNANDO MORENO ROBLES	Diego Moreno	Diego Moreno	Diego Moreno	Diego Moreno	
14	TI - 1099740361	NIKOL DAYANA OTERO SANDOVAL	Nikol Otero.	~~Nikol Otero~~	~~Nikol Otero~~	~~Nikol Otero~~	
15	TI - 1102635464	ANDRÉS JOEL PEREZ RINCON	Andres Joel Perez	Andres Joel Perez	Andres Joel Perez	Andres Joel Perez	
16	TI - 1102363861	BREYNER DAVID PINEDA ARCHILA	Breyner David Pineda	Breyner Pineda	Breyner Pineda	Breyner Pineda	
17	TI - 1102635754	VALERIE DAYANNA PRADO VELASCO			XXXXXXXXXX		
18	TI - 1102358028	MARÍA GUADALUPE RINCON VIVIESCAS	Maria Rincon	Maria Rincon	Maria Rincon	Maria Rincon	
19	CC - 1102354278	EINER RUIZ VILLABONA					
20	TI - 1102635812	GISELLE SARMIENTO MANOSALBA	Giselle Sarmiento	XXXXXXXXXX	Giselle Sarmiento	XXXXXXXXXX	

CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

Programa de formación: Programación de Software | **Ficha: 2913154**

Instructor: Giovanny Bello Melo

No	No. IDENTIFICACIÓN	NOMBRE APRENDIZ	MES DE JULIO				
			SEMANA 1 (Fecha:___/___/_____)	SEMANA 1 (Fecha:06/07/2024)	SEMANA 2 (Fecha:08/07/2024)	SEMANA 2 (Fecha:13/07/2024)	SEMANA 3 (Fecha:15/07/2024)
1	TI 1098695094	JOHAN FELIPE ALMEIDA RAMIREZ		Johan Almeida	Johan Almeida	Johan Almeida	Johan Almeida
2	TI 1102366636	KEVIN MIGUEL ANAYA HERRERA		XXXXXXXXXX	Kevin Anaya	Kevin Anaya	Kevin Anaya
3	TI 1102637034	LUIS SANTIAGO ARCHILA ORTEGA		Luis Santiago A.	Luis Santiago A.	Luis Santiago A.	Luis Santiago A.
4	TI 1102358476	CARLOS DANIEL CHAPARRO GONZALEZ		Daniel chaparro	XXXXXXXXX	Daniel chaparro	Daniel chaparro
5	TI 1102366709	ZHARICK NICOLE GOMEZ QUINTERO		Nicole Quinter	XXXXXXXXX	Nicole Quintero	Nicole Quintero
6	TI 1102635528	DUVAN LIBARDO JIMENEZ RODRIGUEZ		Duvan Jimenez	Duvan Jimenez	Duvan Jimenez	Duvan Jimenez
7	TI 1102636519	JENNIFER LUCIA JIMENEZ RODRIGUEZ		Lucia Jimenez	Lucia Jimenez	Lucia Jimenez	Lucia Jimenez
8	TI 1102364462	HARVIN SLEYDER LOZANO RINCON		Harvin Lozano	Harvin Lozano	Harvin Lozano	Harvin Lozano
9	TI 1097913548	ANGEL DAVID MARTINEZ DIAZ		Angel David.	Angel David.	XXXXXXXXX	Angel David.
10	TI 1097102509	CRISTOPHER DAVID MORENO PEREZ		moreno	Christopher M	XXXXXXXXX	moren Pere-
11	TI 1102366620	ASHLY KATERINE NIEVES QUIROGA		Ashly Nieves	Ashly Nieves	Ashly Nieves	Ashly Nieves
12	TI 1102366096	JULIO CESAR OVALLE DUEÑAS		Julio Ovalle	Julio Ovalle	Julio Ovalle	Julio Ovalle
13	TI 1102365192	EDGAR ESTIBEN PALOMINO BLANCO		Edgar Palomino	Edgar Palomino	Edgar Palomino	Edgar Palomino
14	TI 1099742283	JULIAN ANDRES PARADA LANDINEZ		Julian Parada	Julian Parada	Julian Parada	Julian Parada
15	TI 1102636499	JHOSER ANDREY PEÑALOZA QUESADA		Jhoser Peñaloza	Jhoser Peñaloza	Jhoser Peñaloza	Jhoser Peñaloza
16	TI 1102365908	JUAN SEBASTIAN PINEDA JIMENEZ		Juan Pineda	Juan Pineda	Juan Pineda	Juan Pineda
17	TI 1102774193	JHOJAN EDUARDO RINCON JIMENEZ		XXXXXXXXX	XXXXXXXXX	XXXXXXXXX	XXXXXXXX
18	TI 1142715500	BRAYAN DAVID RODRIGUEZ VALDERRAMA		Brayan David	Brayan David	Brayan David	Brayan David
19	TI 1102359291	JURLEY MARIANA RUEDA ESPINOSA		Mariana Rueda	Mariana Rueda	Mariana Rueda	Mariana Rueda
20	TI 1102362781	KAROL NAYDÚ SANDOVAL ROZO		XXXXXXXXX	Karol Sandoval	Karol Sandoval	Karol Sandoval
21	TI 1096702415	KAREN DAYANA SANTAMARIA DELGADO		Karen Santamaria		Karen Santamaria	XXXXXXXXX
22	TI 1102366345	FABIAN ANDRES SEQUEDA GONZALEZ		XXXXXXXXX	Fabian Gonzalez	Fabian Sequeda	Fabian Sequeda
23	TI 1102355367	YAURY YISED SERRANO GALVIS		Serrano Galvis	Serrano Galvis	Serrano Galvis	Serrano Galvis
24	TI 1099422459	ELIANNY ROCIO SIERRA MENDOZA		Elianny Sierra	Elianny Sierra	Elianny Sierra	Elianny Sierra
25	CC 1068809671	ARLEY NICOLAS SUAREZ HERNANDEZ		Arley Suarez	Arley Suarez	Arley Suarez	Arley Suarez
26	TI 1102362127	KEVIN SANTIAGO TRIANA TARAZONA		XXXXXXXXX	Kevin Triana	Kevin Triana	Kevin Triana
27	PPT 4796114	SEBASTIAN MIGUEL VALERA BALOCO		Sebastian Valera	Sebastian Valera	Sebastian Valera	Sebastian Valera
28	TI 1102636542	NIKOL DAYANA VEGA VELASCO		Nikol Vega V.	Nikol Vega V.	Nikol Vega V.	XXXXXXXXX
29	TI 1095309447	ANGEL SEBASTIAN VERA REYES		Angel Sebastian	Angel Sebastian	Angel Sebastian	Angel Sebastian
30	TI 1102361297	KAREN DAYANA VILLAMIZAR REYES		Karen Villamizar	Karen Villamizar	XXXXXXXXX	Karen Villamizar

CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

Programa de formación: Programación de Software | **Ficha: 2913154**

Instructor: Giovanny Bello Melo

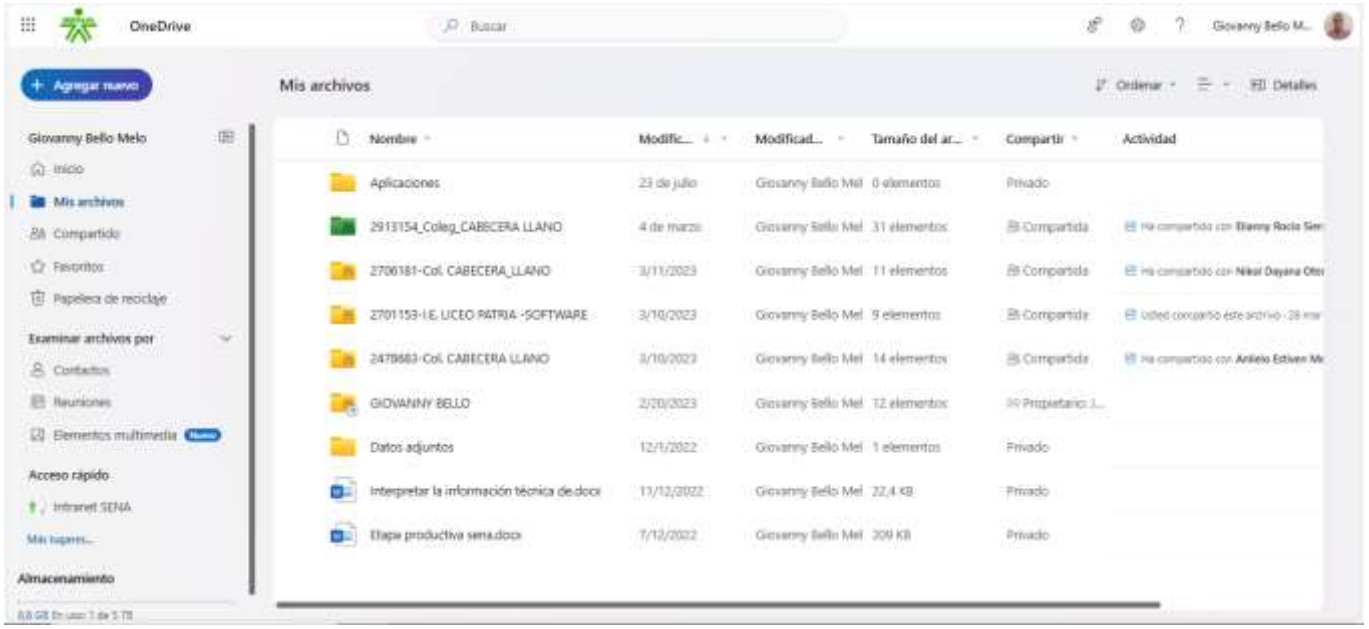
No	No. IDENTIFICACIÓN	NOMBRE APRENDIZ	MES DE JULIO				
			SEMANA 3 (Fecha:___/___/___)	SEMANA 4 (Fecha:22/07/2024)	SEMANA 4 (Fecha:27/07/2024)	SEMANA 5 (Fecha:29/07/2024)	SEMANA 5 (Fecha:___/___/___)
1	TI 1098695094	JOHAN FELIPE ALMEIDA RAMIREZ		Johan Almeida	Johan Almeida	Johan Almeida	
2	TI 1102366636	KEVIN MIGUEL ANAYA HERRERA		Kevin Anaya.	Kevin Anaya	Kevin Anaya.	
3	TI 1102637034	LUIS SANTIAGO ARCHILA ORTEGA		Luis Santiago A.	Luis Santiago A.	Luis Santiago A.	
4	TI 1102358476	CARLOS DANIEL CHAPARRO GONZALEZ		Daniel chaparro	Daniel chaparro	Daniel chaparro	
5	TI 1102366709	ZHARICK NICOLE GOMEZ QUINTERO		Nicole Quintero	Nicole Quintero	Nicole Quintero	
6	TI 1102635528	DUVAN LIBARDO JIMENEZ RODRIGUEZ		Duvan Jimenez	Duvan Jimenez	Duvan Jimenez	
7	TI 1102636519	JENNIFER LUCIA JIMENEZ RODRIGUEZ		Lucia Jimenez	Lucia Jimenez	Lucia Jimenez	
8	TI 1102364462	HARVIN SLEYDER LOZANO RINCON		Harvin Lozano	Harvin Lozano	Harvin Lozano	
9	TI 1097913548	ANGEL DAVID MARTINEZ DIAZ		Angel David Martinez	Angel David Martinez	Angel David Martinez	
10	TI 1097102509	CRISTOPHER DAVID MORENO PEREZ		Christopher David	Christopher David	Christopher David	
11	TI 1102366620	ASHLY KATERINE NIEVES QUIROGA		Ashly Nieves	Ashly Nieves	Ashly Nieves	
12	TI 1102366096	JULIO CESAR OVALLE DUEÑAS		Julio Ovalle	Julio Ovalle	Julio Ovalle	
13	TI 1102365192	EDGAR ESTIBEN PALOMINO BLANCO		Edgar Palomino	Edgar Palomino	Edgar Palomino	
14	TI 1099742283	JULIAN ANDRES PARADA LANDINEZ		Julian Parada	Julian Parada	Julian Parada	
15	TI 1102636499	JHOSER ANDREY PEÑALOZA QUESADA		Jhoser Peñaloza	Jhoser Peñaloza	Jhoser Peñaloza	
16	TI 1102365908	JUAN SEBASTIAN PINEDA JIMENEZ		Juan Pineda	Juan Pineda	Juan Pineda	
17	TI 1102774193	JHOJAN EDUARDO RINCON JIMENEZ		XXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXX	
18	TI 1142715500	BRAYAN DAVID RODRIGUEZ VALDERRAMA		Brayan David R.	Brayan David	Brayan David	
19	TI 1102359291	JURLEY MARIANA RUEDA ESPINOSA		Mariana rueda	Mariana Rueda	Mariana Rueda	
20	TI 1102362781	KAROL NAYDÚ SANDOVAL ROZO		Karol Sandoval	Karol Sandoval	Karol Sandoval	
21	TI 1096702415	KAREN DAYANA SANTAMARIA DELGADO		Karen Santamaria.		XXXXXXXXX	
22	TI 1102366345	FABIAN ANDRES SEQUEDA GONZALEZ		Fabian Sequeda	Fabian Sequeda	Fabian Sequeda	
23	TI 1102355367	YAURY YISED SERRANO GALVIS		Serrano Galvis	Serrano Galvis	Serrano Galvis	
24	TI 1099422459	ELIANNY ROCIO SIERRA MENDOZA		Elianny Sierra		XXXXXXXXX	
25	CC 1068809671	ARLEY NICOLAS SUAREZ HERNANDEZ		Arley Suarez	Arley Suarez	Arley Suarez	
26	TI 1102362127	KEVIN SANTIAGO TRIANA TARAZONA		Kevin Triana	Kevin Triana	Kevin Triana	
27	PPT 4796114	SEBASTIAN MIGUEL VALERA BALOCO		Sebastian Valera	Sebastian Valera	Sebastian Valera	
28	TI 1102636542	NIKOL DAYANA VEGA VELASCO		Nikol Vega Velasco	Nikol Dayana Vega	Nikol Dayana Vega	
29	TI 1095309447	ANGEL SEBASTIAN VERA REYES		Angel Sebastian Ve	Angel Sebastian Ve	Angel Sebastian Vera	
30	TI 1102361297	KAREN DAYANA VILLAMIZAR REYES		Karen Villamizar	Karen Villamizar	Karen Villamizar	



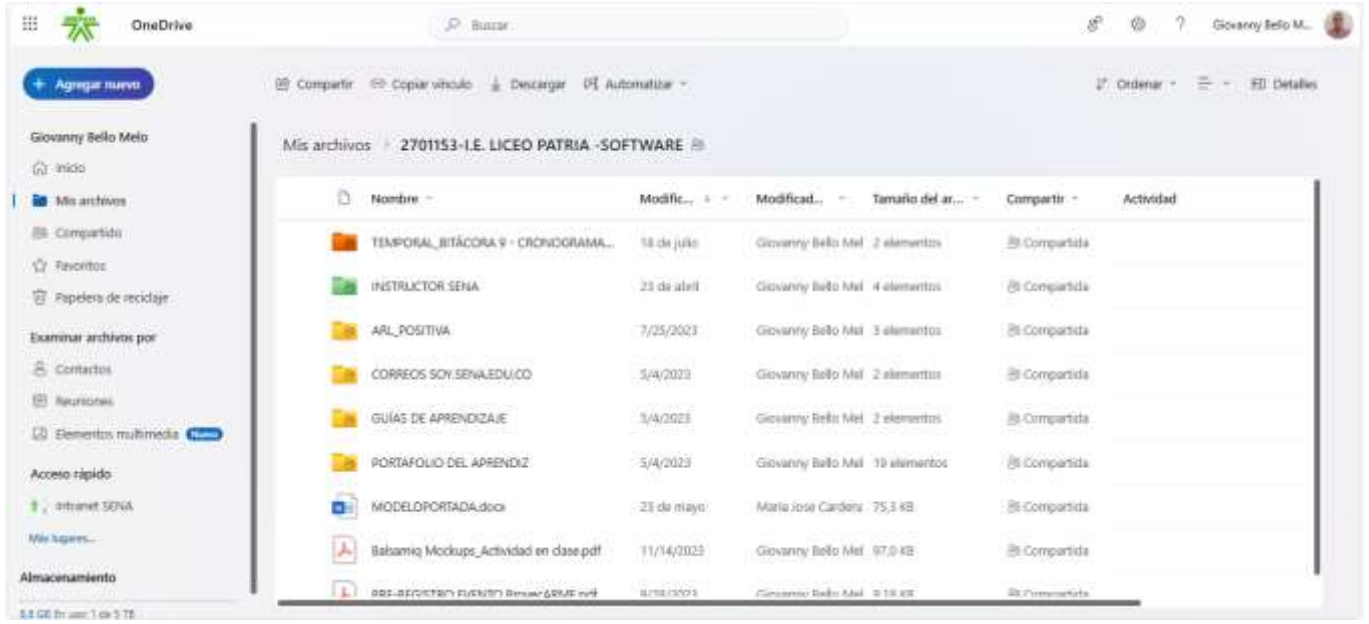
EVIDENCIAS DE LA FORMACIÓN

“Evidencias de trabajo – ETAPA PRODUCTIVA”

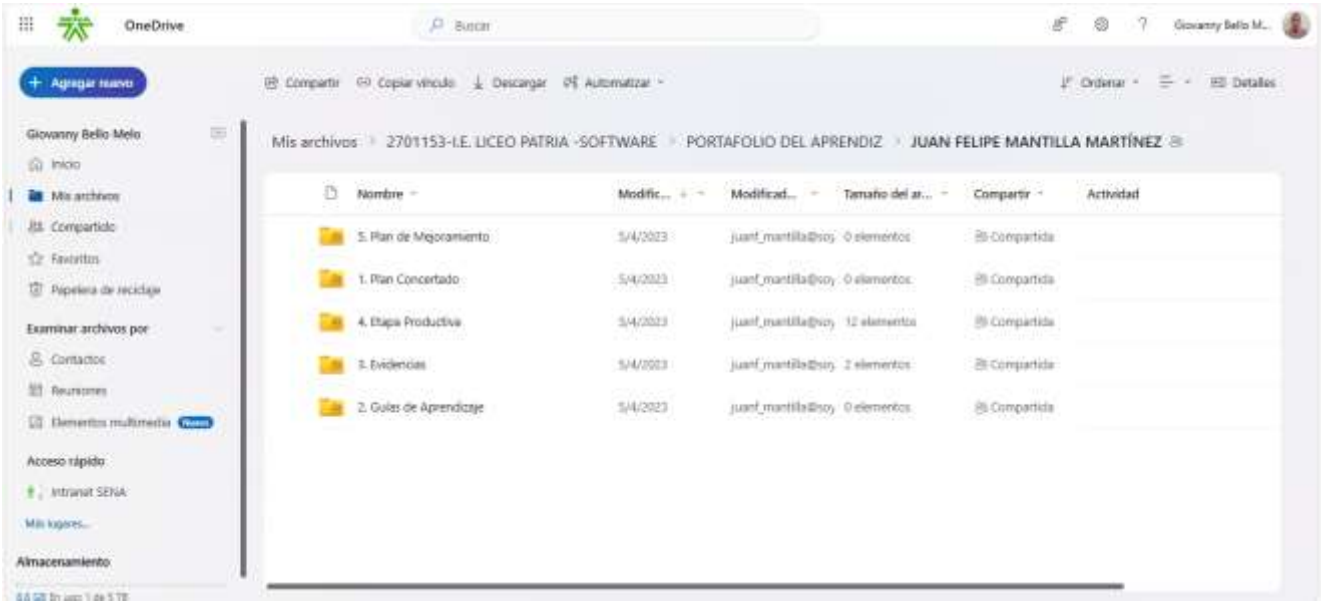
INSTRUCTOR: GIOVANNY BELLO MELO.

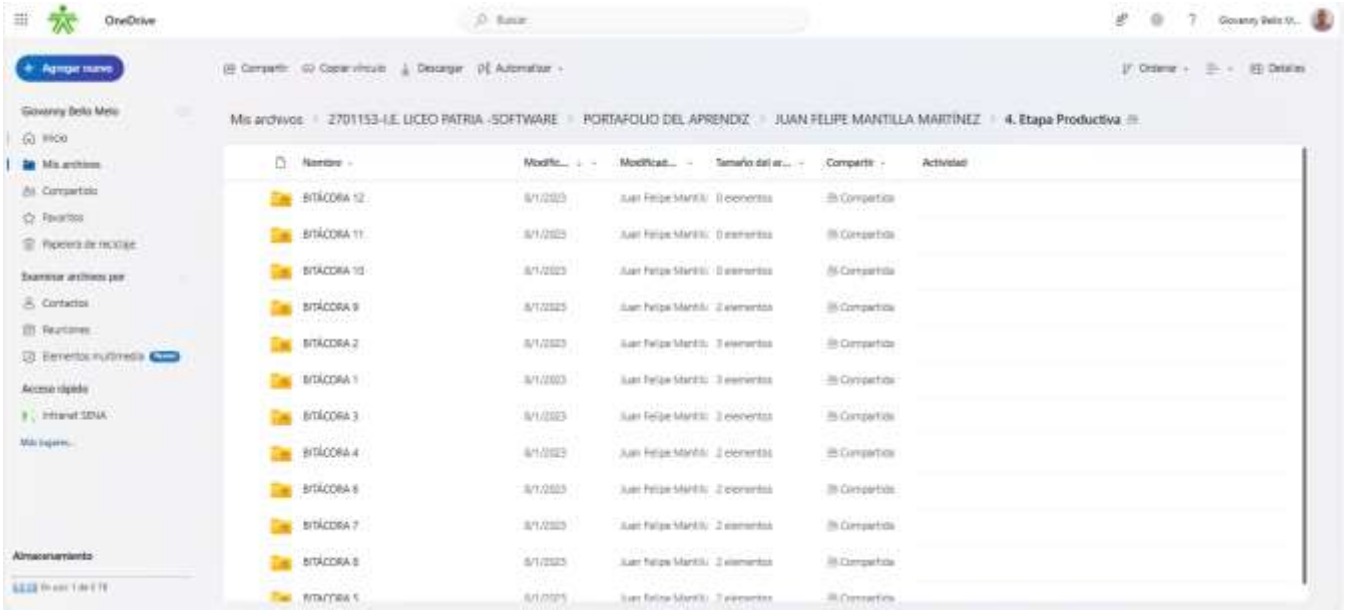


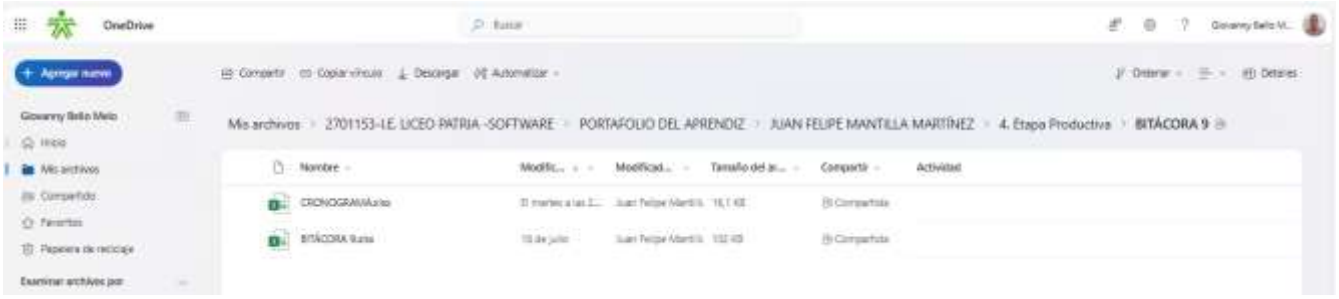
- **FICHA: 2701153**

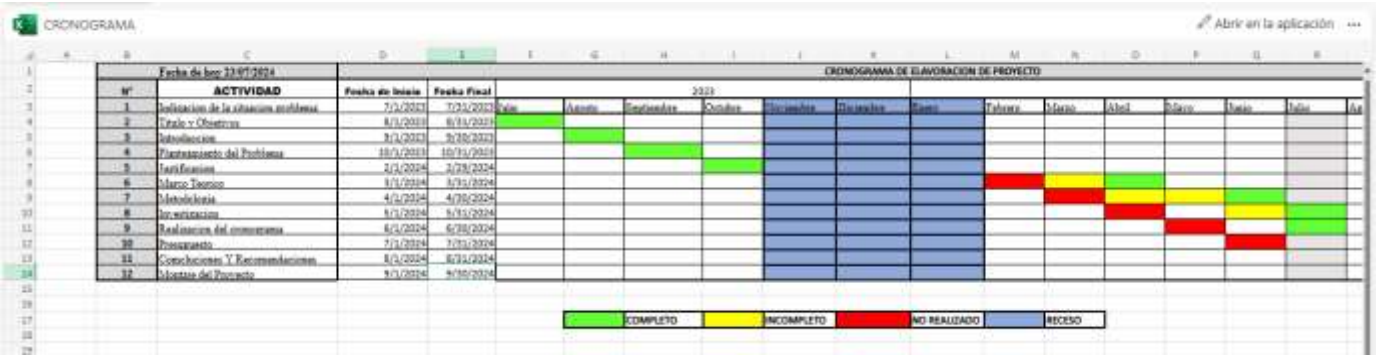




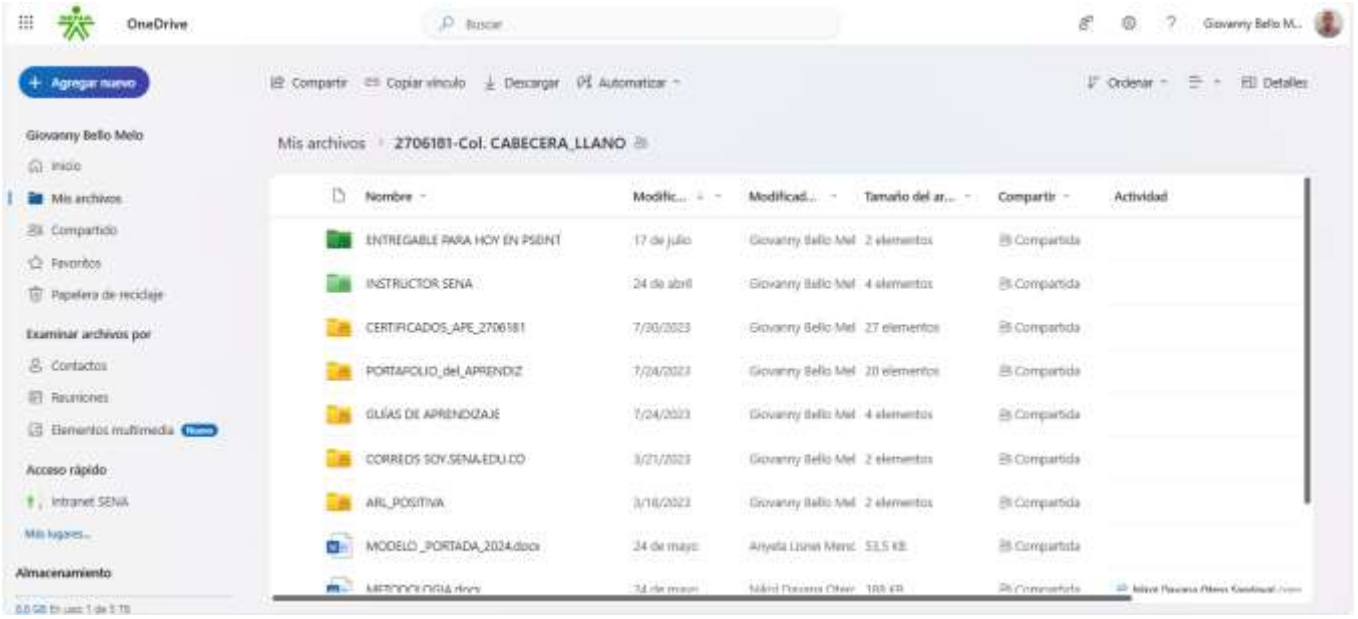

OneDrive
Buscar
Agregar nuevo
Compartir
Copiar vínculo
Descargar
Automatizar
Ordenar
Detalles
Giovanny Bello Melo
Inicio
Mis archivos
Compartido
Favoritos
Papelera de reciclaje
Examinar archivos por
Contactos
Reuniones
Elementos multimedia
Acceso rápido
Intranet SENA
Más lugares...
Almacenamiento
Mis archivos > 2701153-I.E. LICEO PATRIA -SOFTWARE > PORTAFOLIO DEL APRENDIZ > JUAN FELIPE MANTILLA MARTÍNEZ
Nombre
Modific...
Modificad...
Tamaño del ar...
Compartir
Actividad
5. Plan de Mejoramiento
1. Plan Concertado
4. Etapa Productiva
3. Evidencias
2. Guías de Aprendizaje

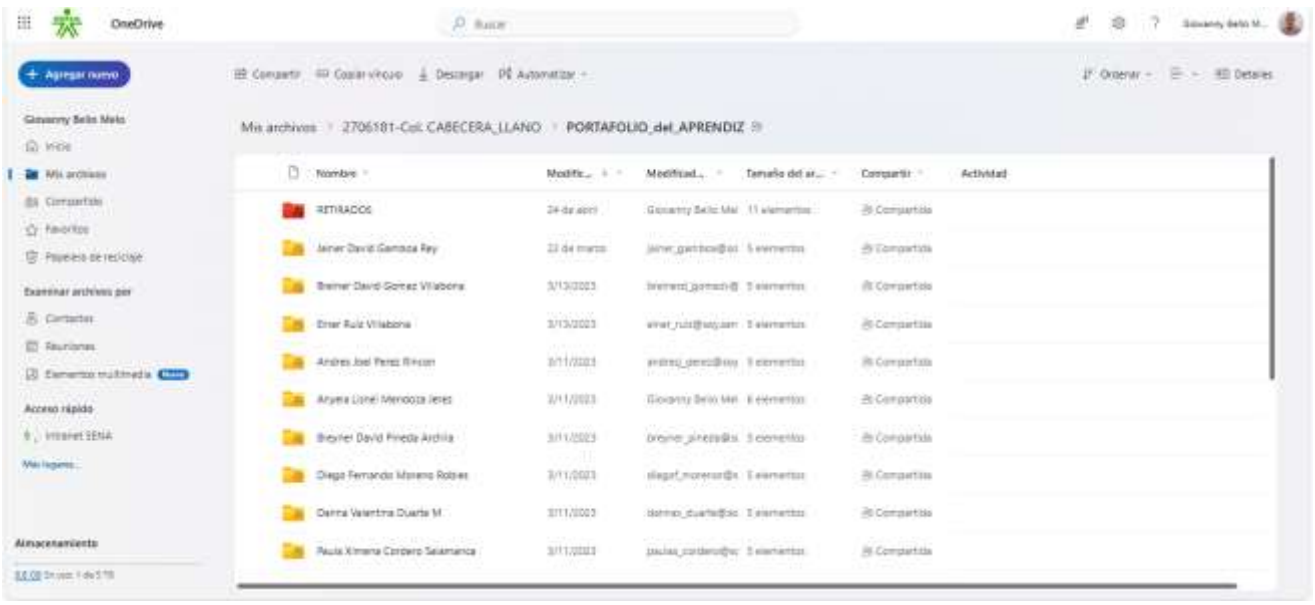

OneDrive
Mis archivos > 2701153-I.E. LICEO PATRIA -SOFTWARE > PORTAFOLIO DEL APRENDIZ > JUAN FELIPE MANTILLA MARTÍNEZ > 4. Etapa Productiva
BITÁCORA 12
BITÁCORA 11
BITÁCORA 10
BITÁCORA 9
BITÁCORA 2
BITÁCORA 1
BITÁCORA 3
BITÁCORA 4
BITÁCORA 6
BITÁCORA 7
BITÁCORA 8

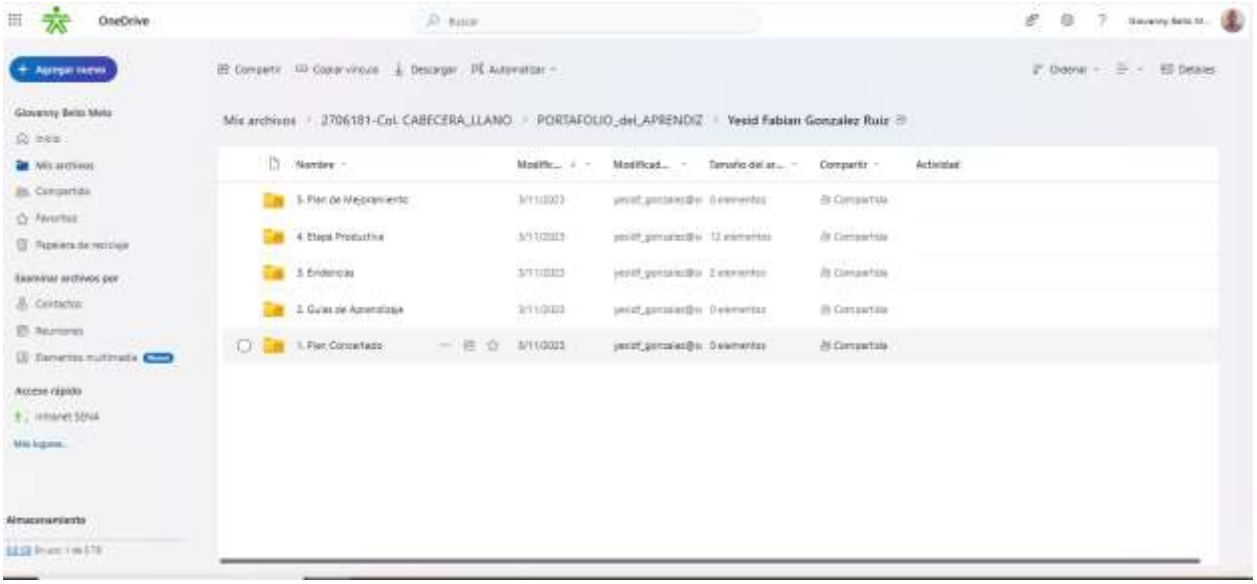

OneDrive
Mis archivos > 2701153-I.E. LICEO PATRIA -SOFTWARE > PORTAFOLIO DEL APRENDIZ > JUAN FELIPE MANTILLA MARTÍNEZ > 4. Etapa Productiva > BITÁCORA 9
CRONOGRAMA.xlsx
BITÁCORA 9.xlsx

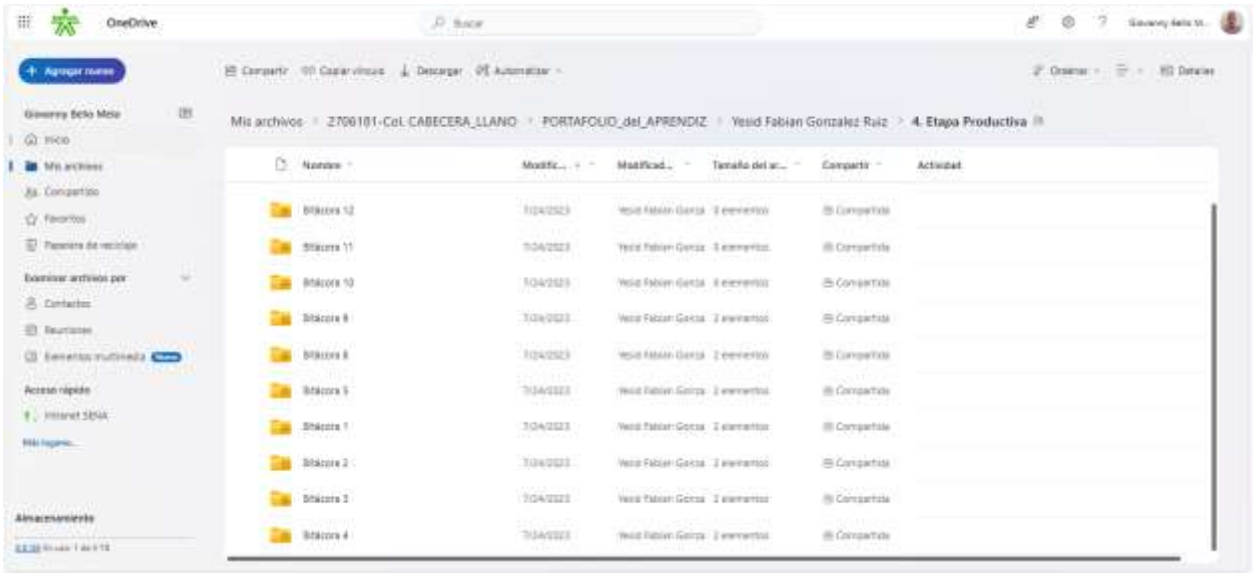


- **FICHA: 2706181**











CRONOGRAMA DE PROYECTO

10 de Julio de 2024:

Las actividades realizadas hasta la fecha se presentan en el siguiente cronograma de desarrollo:

Cronograma en fecha de finalización del proyecto...

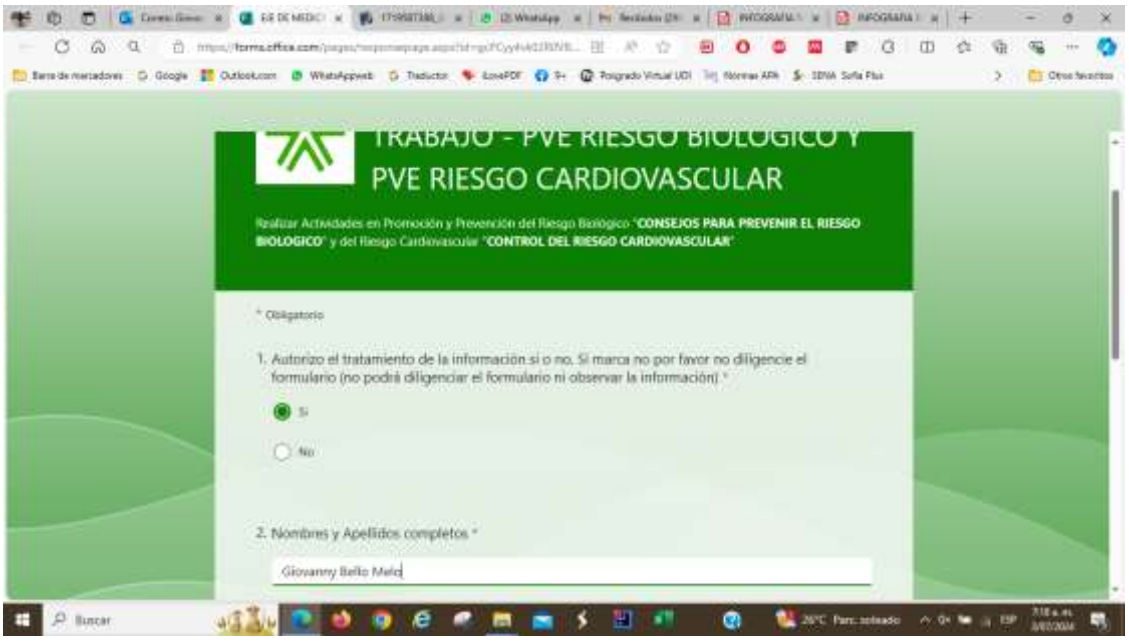
EVIDENCIAS DE LA FORMACIÓN

“PROGRAMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA - PVE”

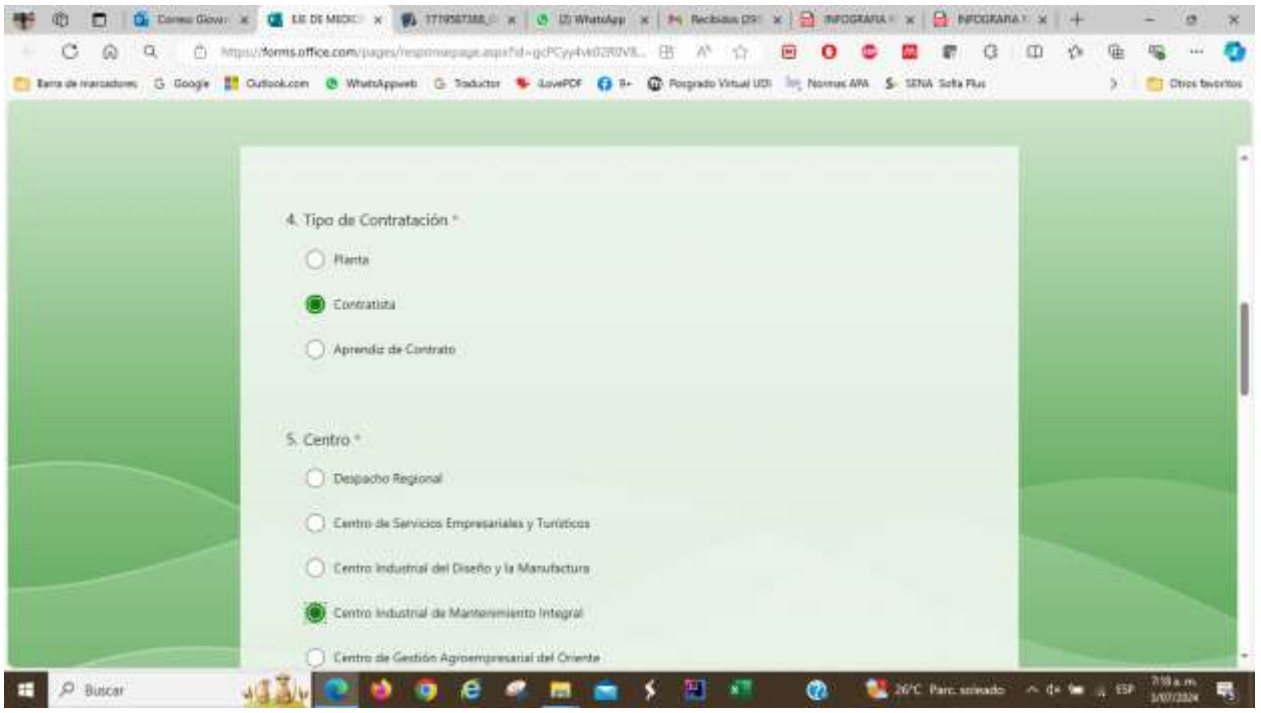
Riesgo Biológico y Riesgo Cardiovascular – Eje de Medicina Preventiva”

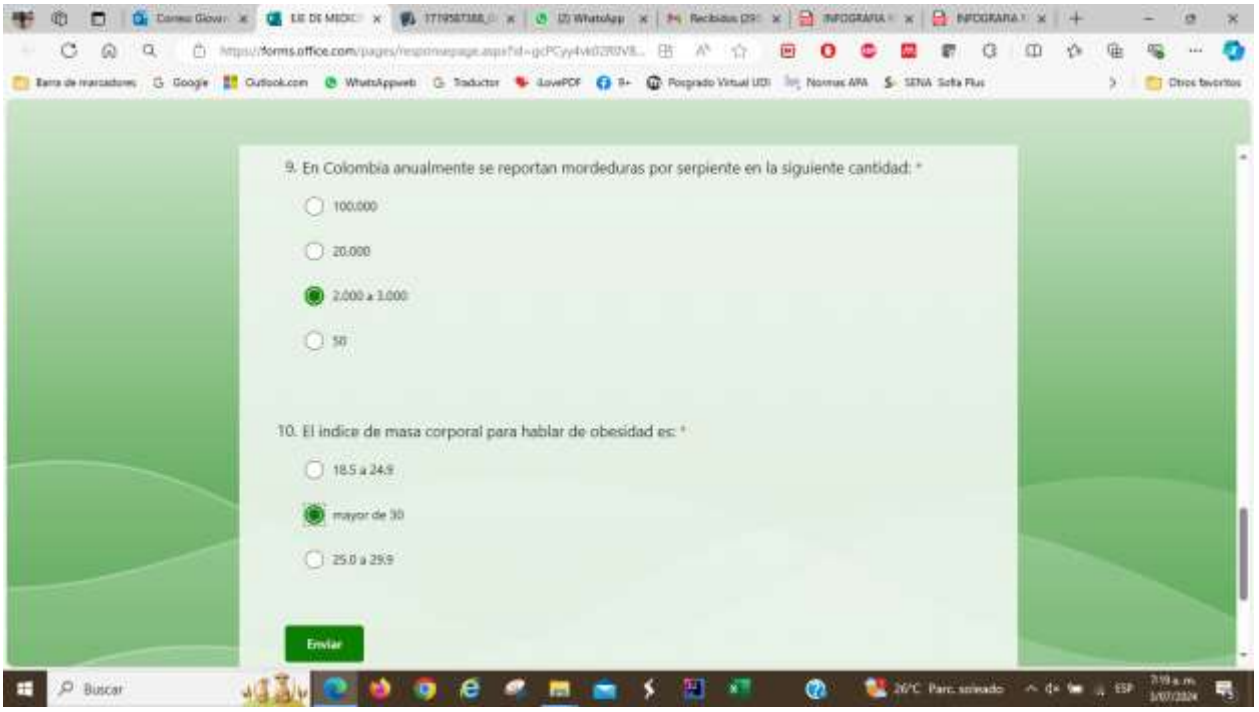
INSTRUCTOR: GIOVANNY BELLO MELO.

- Lectura y diligenciamiento de encuesta a través del enlace compartido en el correo institucional.






4. Tipo de Contratación *
Planta
Contratista
Aprendiz de Contrato
5. Centro *
Despacho Regional
Centro de Servicios Empresariales y Turísticos
Centro Industrial del Diseño y la Manufactura
Centro Industrial de Mantenimiento Integral
Centro de Gestión Agroempresarial del Oriente


9. En Colombia anualmente se reportan mordeduras por serpiente en la siguiente cantidad: *
100.000
20.000
2.000 a 3.000
50
10. El indice de masa corporal para hablar de obesidad es: *
18.5 a 24.9
mayor de 30
25.0 a 29.9
Enviar

Centro industrial de
Mantenimiento integral
Regional Santander



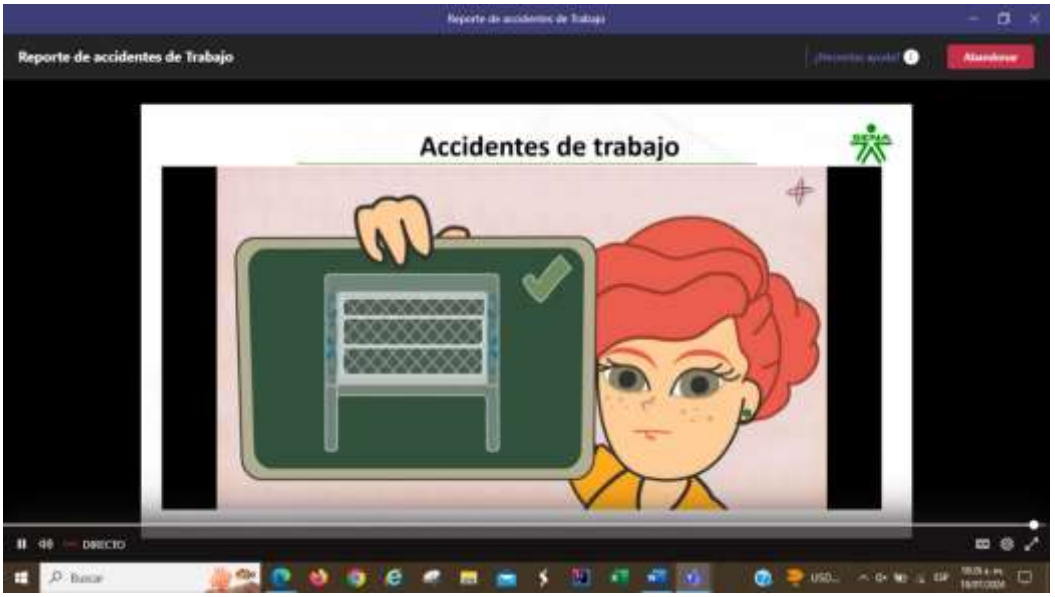
EVIDENCIAS DE LA FORMACIÓN

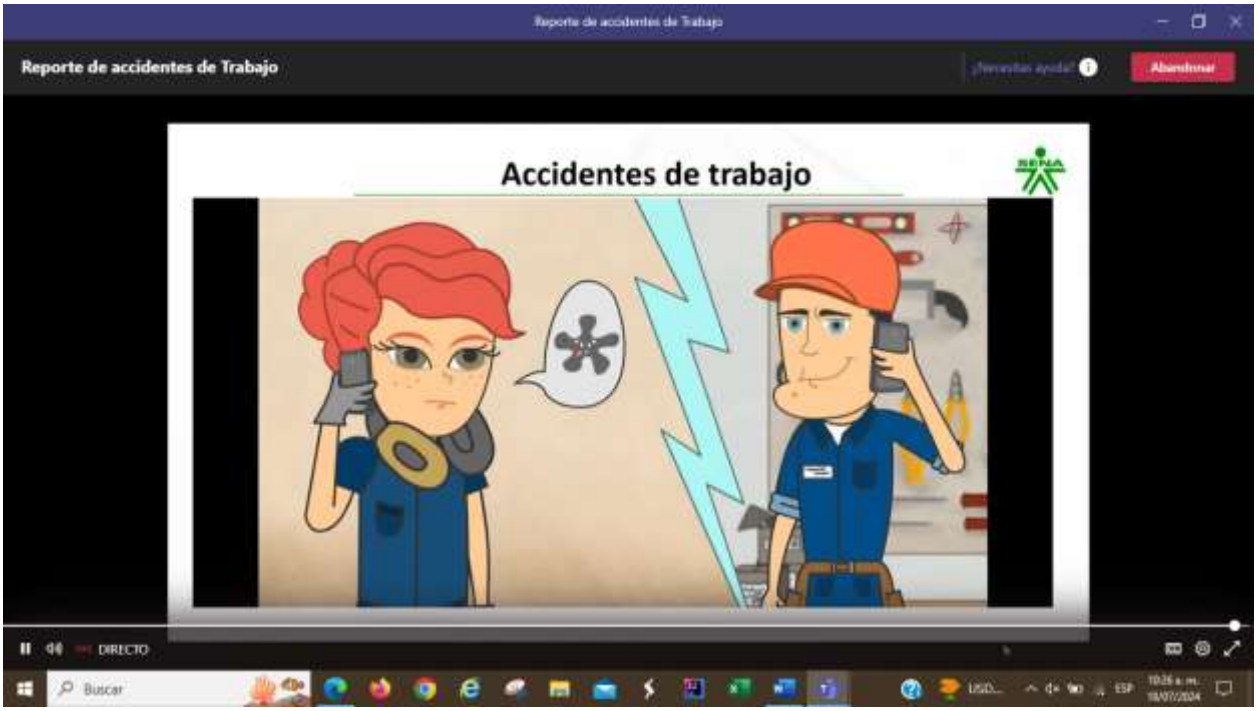
“Reporte de accidentes de trabajo”

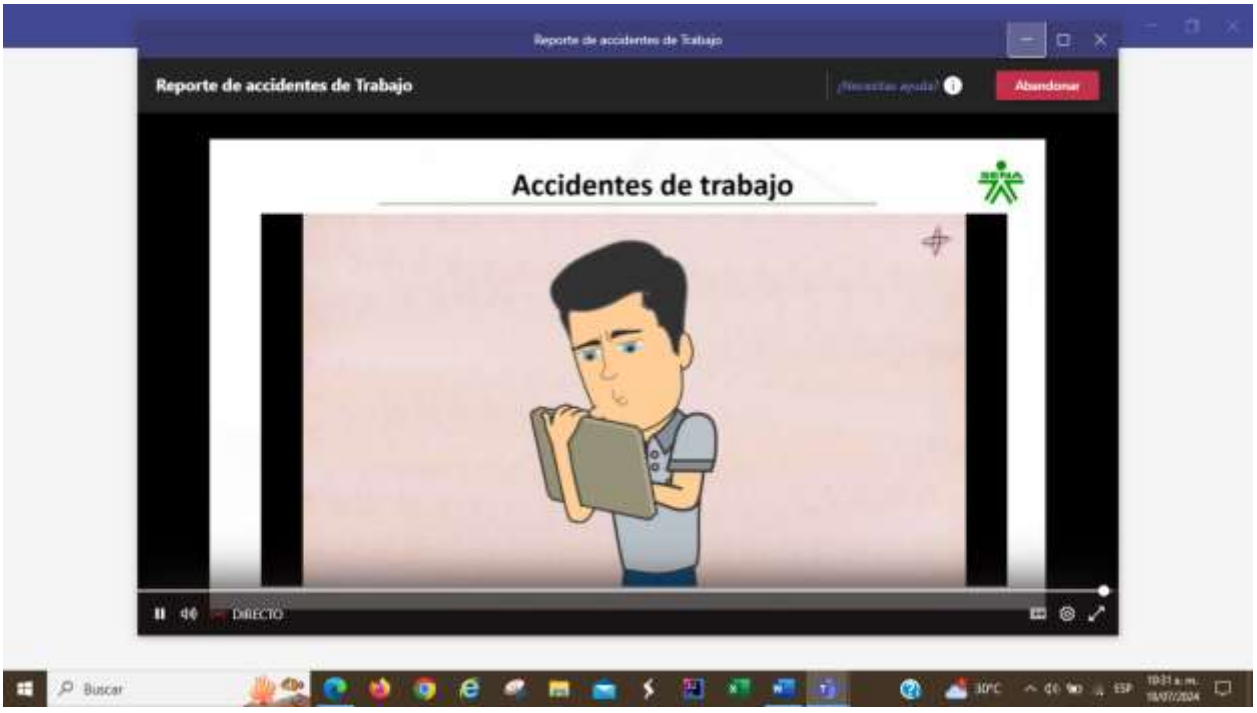
Transferencia de conocimiento – Secretaría General – Grupo de Seguridad y salud en el trabajo

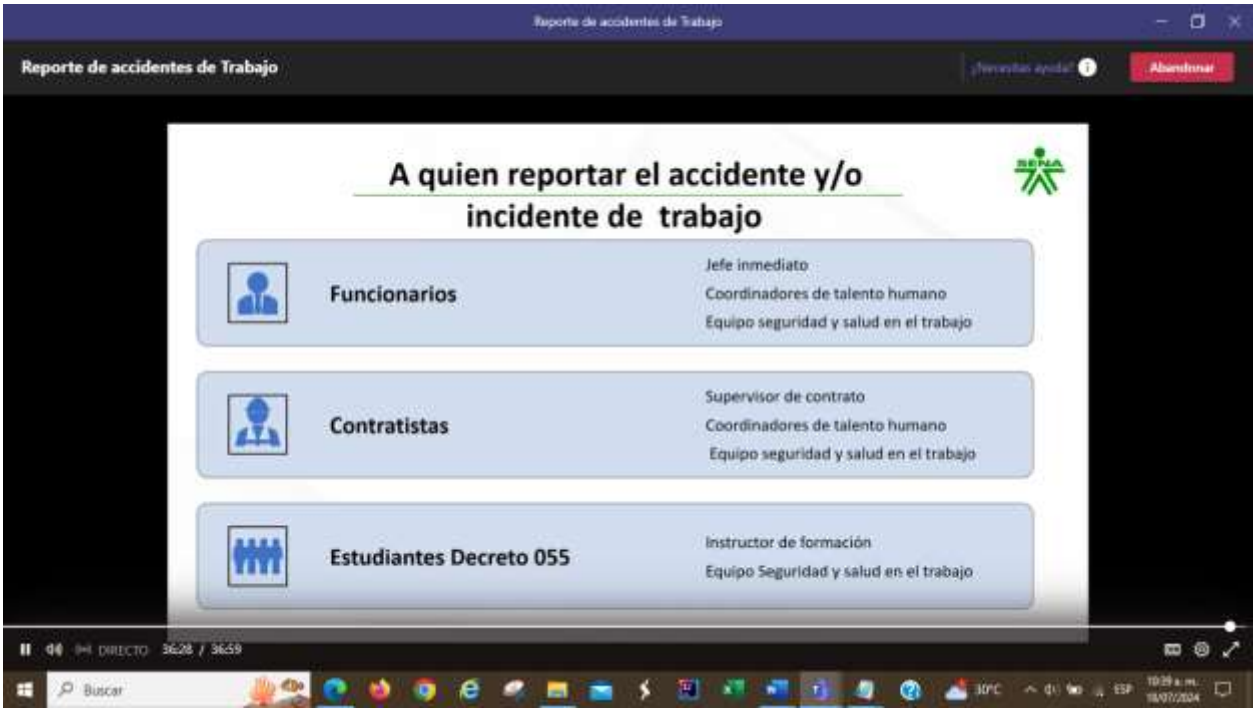
INSTRUCTOR: GIOVANNY BELLO MELO.

- Asistencia virtual a la transferencia de conocimiento sobre el ‘reporte de accidentes de trabajo’.






Reporte de accidentes de Trabajo
Reporte de accidentes de Trabajo
Abandonar
Accidentes de trabajo
DIRECTO
Buscar

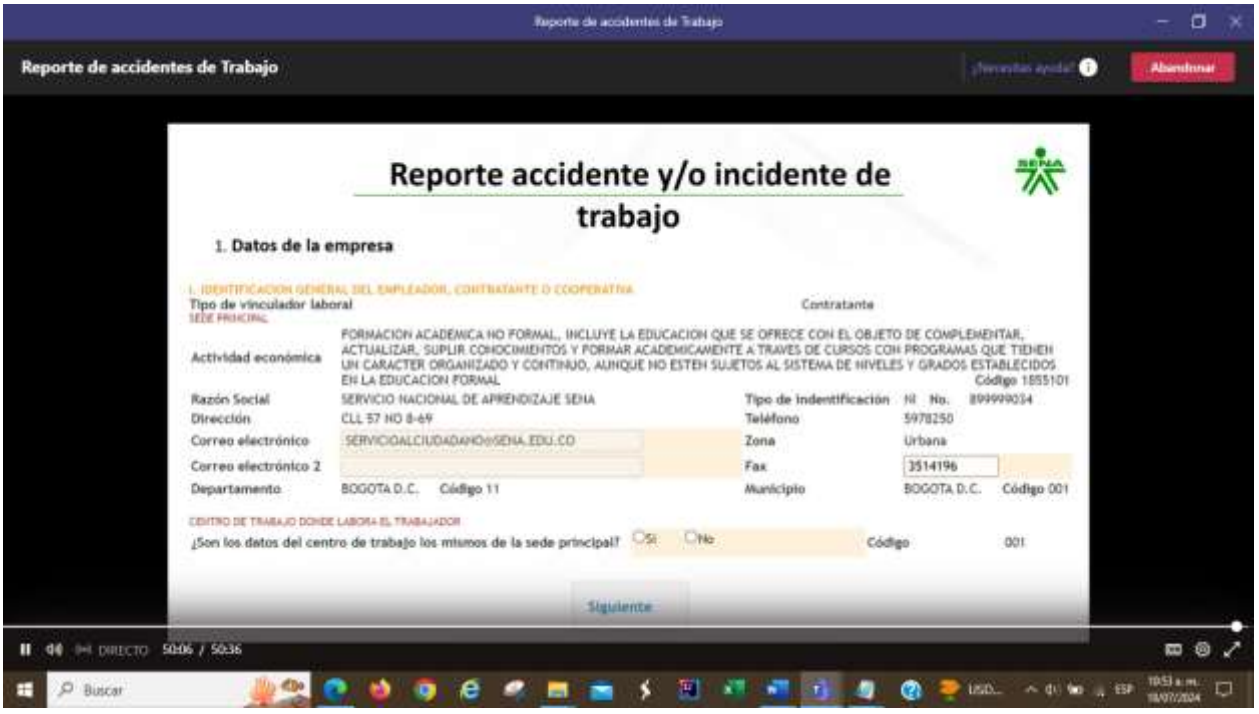

Reporte de accidentes de Trabajo
Reporte de accidentes de Trabajo
Abandonar
A quien reportar el accidente y/o incidente de trabajo
Funcionarios
Jefe inmediato
Coordinadores de talento humano
Equipo seguridad y salud en el trabajo
Contratistas
Supervisor de contrato
Coordinadores de talento humano
Equipo seguridad y salud en el trabajo
Estudiantes Decreto 055
Instructor de formación
Equipo Seguridad y salud en el trabajo
DIRECTO 36:28 / 36:59
Buscar



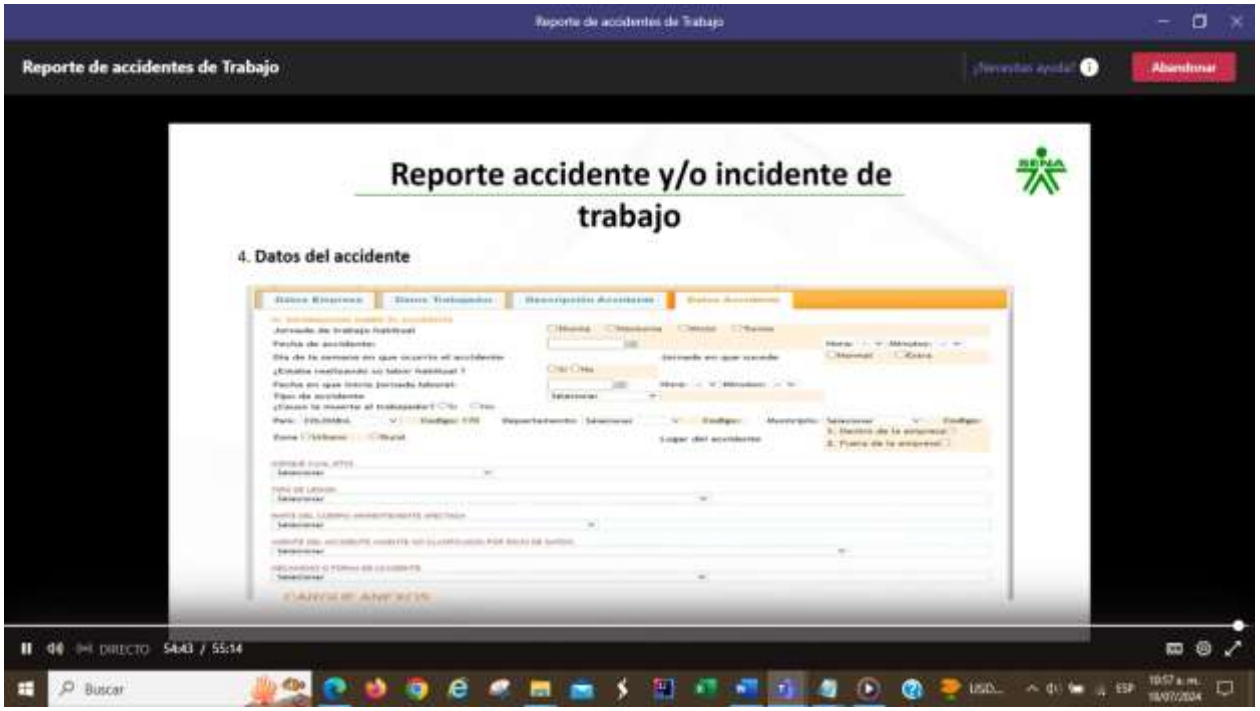

Reporte de accidentes de Trabajo
Reporte de accidentes de Trabajo
Abandonar
Que no es Accidentes de trabajo
•Actividades no relacionadas con el trabajo: Aunque ocurran en el lugar de trabajo, generalmente no se consideran accidente de trabajo. Por ejemplo, jugar un partido de fútbol durante el descanso,
•Autocausación: si una lesión es causada deliberadamente por el empleado o si ocurre durante una actividad que está fuera de las responsabilidades laborales normales, no se clasifica como accidente de trabajo.
•Actos delictivos: los actos delictivos, como peleas entre colegas no relacionadas con el trabajo, generalmente no se consideran como accidente de trabajo, a menos que estén directamente relacionados con las funciones laborales.
• Cuando este sucede por fuera de las instalaciones de trabajo, durante horario no laboral, en medio de permisos remunerados o sin remunerar, durante la asistencia de citas médicas u otros permisos otorgados por el empleador y que no sean provenientes de una actividad de trabajo.
DIRECTO
Buscar


Reporte de accidentes de Trabajo
Reporte de accidentes de Trabajo
Abandonar
Reporte accidente y/o incidente de trabajo
Si el accidente fue directamente reportado a las líneas de POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS, se debe informar de manera inmediata, a los coordinadores de talento humano de la regional y/o médicos laborales de los centros de formación y a su vez entregar la información relacionada con epicrisis e incapacidades generadas por la entidad que atendió la urgencia.
IMPORTANTE
Es importante aclarar que para reportes extemporáneos y/o realizados por el mismo trabajador la Administradora de riesgos laborales solicitara documentación con la finalidad de establecer el origen.
Buscar


Reporte de accidentes de Trabajo
Reporte de accidentes de Trabajo
Abandonar
Que debo tener en cuenta la
reportar un Accidente de trabajo
Reportar el accidente al Jefe inmediato – coordinador de talento humano – Equipo SST de la Regional
Diligenciar Anexo 1 (Descripción del Accidente de trabajo) -
Diligenciar el Formato único de Reporte de Trabajo – Canales de comunicación ARL y EPS(2 días hábiles a la ocurrencia del evento)
Si el accidente es grave o mortal se debe reportar al ministerio de trabajo
DIRECTO 39:27 / 39:58
Buscar


Reporte de accidentes de Trabajo
Reporte de accidentes de Trabajo
Abandonar
Reporte accidente y/o incidente de trabajo
1. Datos de la empresa
Tipo de vinculador laboral
Contratante
Actividad económica
FORMACION ACADEMICA NO FORMAL, INCLUYE LA EDUCACION QUE SE OFRECE CON EL OBJETO DE COMPLEMENTAR, ACTUALIZAR, SUPLIR CONOCIMIENTOS Y FORMAR ACADEMICAMENTE A TRAVES DE CURSOS CON PROGRAMAS QUE TIENEN UN CARACTER ORGANIZADO Y CONTINUO, AUNQUE NO ESTEN SUJETOS AL SISTEMA DE NIVELES Y GRADOS ESTABLECIDOS EN LA EDUCACION FORMAL
Código 1855101
Razón Social
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Tipo de Indentificacion
NI No. 899999034
Dirección
CLL 57 NO 8-69
Teléfono
5978250
Correo electrónico
SERVICIOALCIUDADANO@SENA.EDU.CO
Zona
Urbana
Correo electrónico 2
Fax
3514196
Departamento
BOGOTA D.C. Código 11
Municipio
BOGOTA D.C. Código 001
¿Son los datos del centro de trabajo los mismos de la sede principal?
Si
No
Código
001
Siguiente
DIRECTO 50:06 / 50:36
Buscar


Reporte de accidentes de Trabajo
Reporte de accidentes de Trabajo
Abandonar
Información para notificar el accidente de trabajo
Datos de la empresa
Datos del trabajador
Descripcion del accidente
Datos del accidente


Reporte de accidentes de Trabajo
Reporte de accidentes de Trabajo
Abandonar
Reporte accidente y/o incidente de trabajo
4. Datos del accidente


Reporte de accidentes de Trabajo
Reporte de accidentes de Trabajo
Abandonar
Reporte accidente y/o incidente de trabajo
2. Datos del trabajador
Tipo de vinculación
Datos completos del accidentado personal
Datos completos de vinculación en la empresa


Reporte de accidentes de Trabajo
Reporte de accidentes de Trabajo
Abandonar
Importancia del Reporte accidente y/o incidente de trabajo
* El Código sustantivo del trabajo en su Art. 221 resalta que todo trabajador que tenga un accidente de trabajo, está en la obligación de dar inmediatamente aviso al empleador o a su representante. "El empleador no es responsable de la agravación de que se presente en las lesiones o perturbaciones, por razón de no haber dado el trabajador este aviso o haberlo demorado sin justa causa.
* Dec. 1072 de 2015 Art 2.2.4.6.10 señala que el trabajor debe procurar el cuidado integral de su salud; suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud; cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa; informar oportunamente al empleador o contratante acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo; participar en las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo definido en el plan de capacitación del SG–SST, y participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
55:04 / 55:34

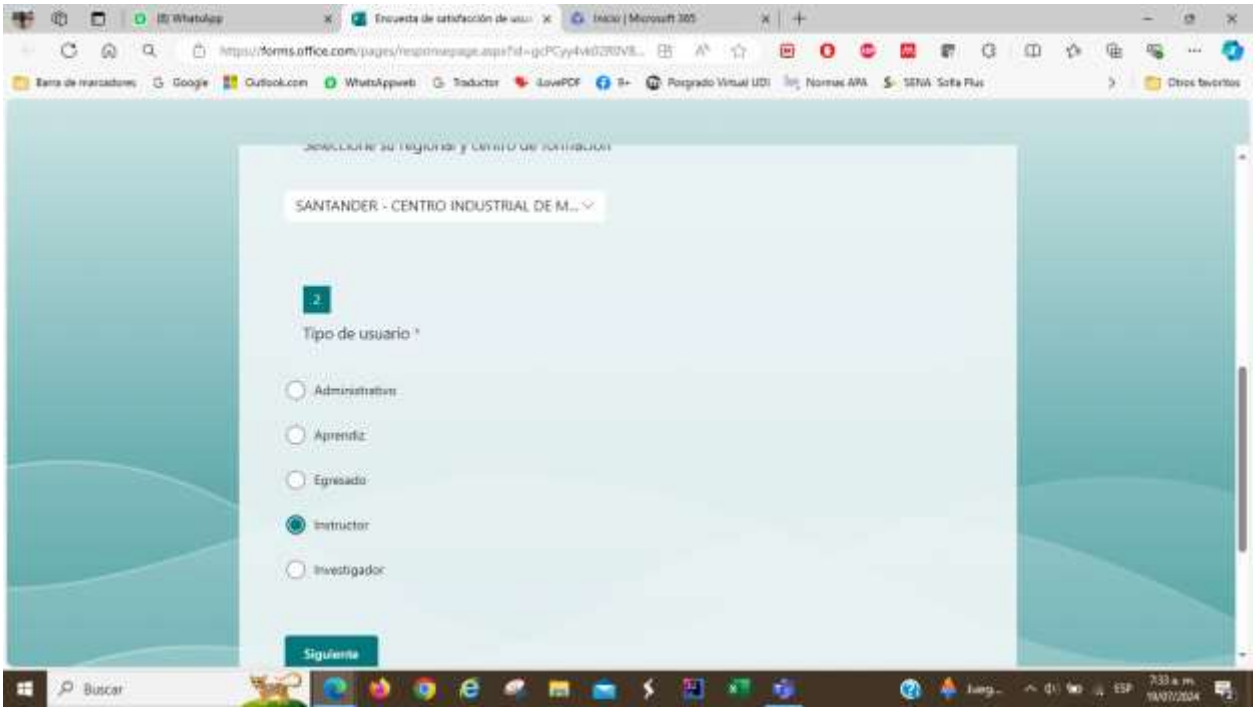
EVIDENCIAS DE LA FORMACIÓN

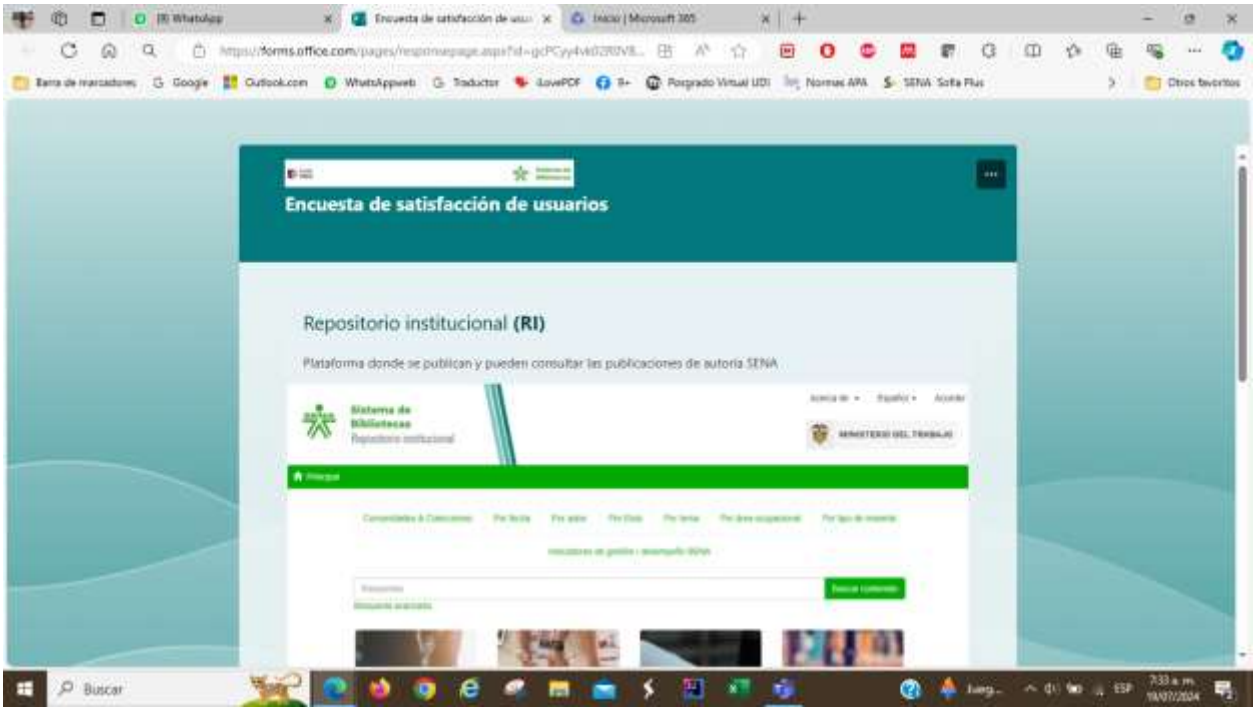
“Encuesta del Sistema de Gestión de Bibliotecas”

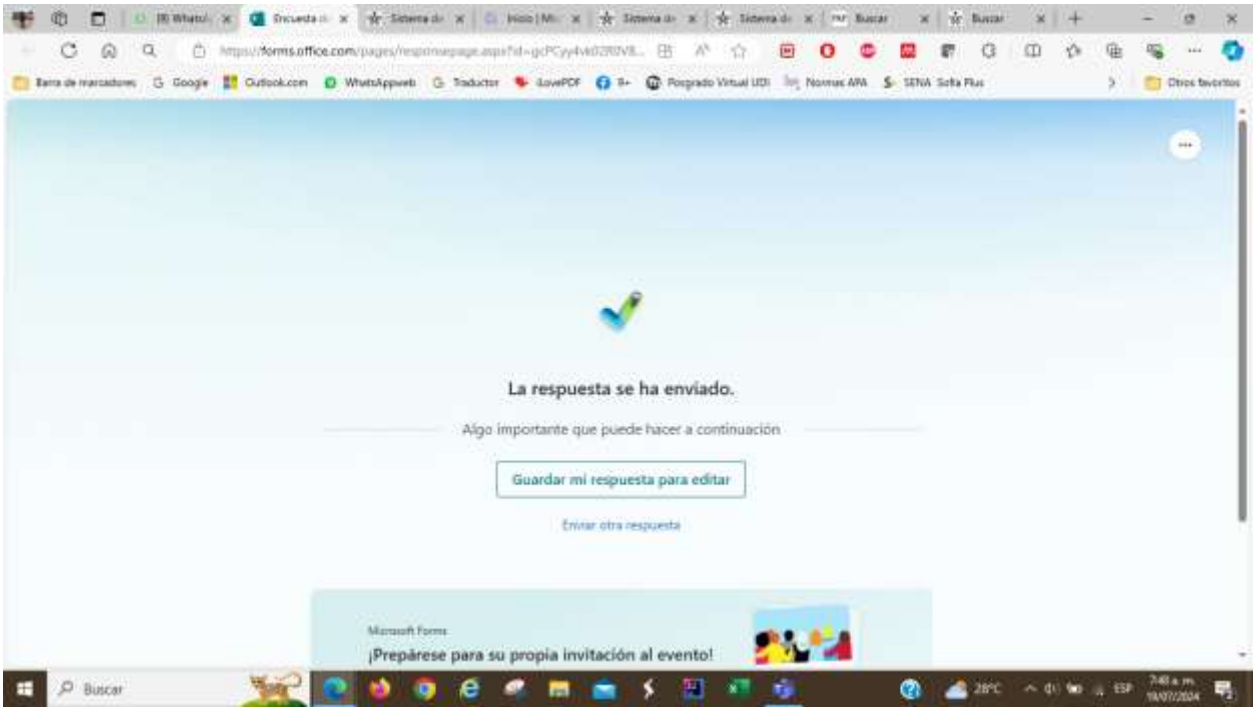
INSTRUCTOR: GIOVANNY BELLO MELO.

- Diligenciamiento a encuesta para valorar el Sistema de Gestión de las Bibliotecas del SENA.






Encuesta de satisfacción de usuarios
Repositorio institucional (RI)
Plataforma donde se publican y pueden consultar las publicaciones de autoría SENA


La respuesta se ha enviado.
Algo importante que puede hacer a continuación
Guardar mi respuesta para editar
Enviar otra respuesta
Microsoft Forms
¡Prepárese para su propia invitación al evento!

ACTA No. 459			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Sensibilización de la Etapa Productiva – Programa de Articulación con la Media – Ficha: 2913154.			
CIUDAD Y FECHA:	Piedecuesta, 8 de julio de 2024.	**HORA INICIO:** 2:30 p.m.	**HORA FIN:** 4:00 p.m.
LUGAR Y/O ENLACE:	Sala de Informática del Colegio Cabecera del Llano.	**DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:** SANTANDER / CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL.	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. ¿Qué es la Etapa Productiva?

2. Alternativas para el desarrollo de la Etapa Productiva.

3. Requisitos para el desarrollo de la Etapa Productiva.

4. Causales de cancelación de matrícula por incumplimiento en la presentación y desarrollo de la Etapa Productiva.

5. Plan de Mejoramiento de la Etapa Productiva (Reglamento del Aprendiz).

6. Ejecución y seguimiento de la Etapa Productiva.

7. Instrumentos para el seguimiento de la Etapa Productiva (Bitácora GFPI-F-147, formato de planeación, seguimiento y ejecución de la Etapa Productiva GFPI-F-023, afiliación y pago de ARL).

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:

1. Realizar la sensibilización de la Etapa Productiva a los aprendices del programa Técnico en Programación de Software de la ficha 2913154.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. **¿Qué es la Etapa Productiva?** Se les explica a los aprendices en qué consiste la Etapa Productiva, de la misma manera, se les informa que es un requisito para la certificación como técnico del SENA.
2. **Alternativas para el desarrollo de etapa productiva.** Se explican las diferentes alternativas para el desarrollo de la etapa productiva establecidas en el Manual de Articulación con la Media.
3. **Requisitos para el desarrollo de la Etapa Productiva.** Se dan a conocer los requisitos para el desarrollo de Etapa Productiva establecidos en el Manual de Articulación con la Media.

4. **Causales de cancelación de matrícula por incumplimiento en la presentación y desarrollo de la Etapa Productiva.** Se les dan a conocer las causales por las cuales se les puede cancelar la matrícula por incumplimiento en el desarrollo de la Etapa Productiva.
5. **Plan de mejoramiento Etapa Productiva Art 32 parágrafo 4. (Reglamento del Aprendiz).** De acuerdo con los derechos de los aprendices se da a conocer la oportunidad del plan de mejoramiento establecido en el Reglamento del Aprendiz.
6. **Ejecución y seguimiento de la Etapa Productiva.** Se socializaron los parámetros para tener en cuenta en la ejecución y seguimiento de la Etapa Productiva.
7. **Instrumentos para el seguimiento de la Etapa Productiva.** Se socializan los formatos para tener en cuenta durante la ejecución de la etapa productiva:
    - Bitácora de seguimiento Etapa Productiva GFPI-F-147
    - Planeación, seguimiento y evaluación Etapa Productiva GFPI-F-023
    - Afiliación y pago de ARL.

CONCLUSIONES

1. Se realizó la sensibilización de la Etapa Productiva. Los aprendices se comprometen en el cumplimiento, ejecución y desarrollo de la Etapa Productiva.

2. El seguimiento de la Etapa Productiva se realizará por parte del instructor técnico responsable de la ficha: 2913154.

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Seguimiento al desarrollo de la Etapa Productiva.	Hasta el 30 de noviembre de 2024.	Instructor técnico, Giovanny Bello.	Giovanny Bello.
Cumplimiento al desarrollo de las actividades de la Etapa Productiva.	Hasta el 31 de octubre de 2025.	Aprendices de la Ficha: 2913154.	representante: Nicolas Suarez

DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES				
NOMBRE	**DEPENDENCIA/ EMPRESA**	**APRUEBA (SI/NO)**	**OBSERVACIÓN**	**FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL**
Arley Nicolas Suarez Hernandez	col. cabellano	Si	—	Nicolas Suarez
Duvan Libardo Jimenez Rodriguez	Col. Cabellano	Si	—	Duvan Jimenez
Jennifer lucia jimenez R	Col Cabellano	Si	—	Lucia Jimenez
Ashly katerine Nieves Quiroga	col. Cabellano	Si	—	Ashly Nieves.
Angel David Martinez Diaz	Colegio cabecera del llano	si	—	Angel Martinez.
Yacri Yised serrano Galvis	Colegio cabecera del llano	si	—	Serrano Galvis
Edgar stiven palomino blanco	colegio cabecera del llano	Si	—	Edgar palomino
Jhoso Andrey Peñaloza Quesada	Colegio Cabecera del llano	Si	—	Jhoser Peñaloza
Elianny Rocio sierra mendoza	Colegio Cabecera del llano	Si	—	Elianny Sierra
Angel Sebastian Vera Reyes	col. cabellano	Si	—	Angel Sebastian
Karol Sandoval Rozo	Col. Cabellano	Si	—	Karol Sandoval
Marcos Perez Christopher	Col. Cabellano	si	—	Christopher
Sebastian Miguel valera Barco	Col. cabellano	Si	—	Sebastian Valera
Karen Daniela Santamaria Pascagaza	Col. Cabellano	Si	—	Karen Santamaria
Giovanny Bello	SENA CIMI	Si	—	Giovanny Bello.

Julian Andres Paradalandinez	col. cabellano	si	—	Julian Parada
Johan Felipe Almeida Ramirez	col. Cabellano	Si	—	Johan Almeida
Julio cesar ovalle dueñas	Col. Caballano	Si	—	Julio Ovalle
Juan Sebastian Pineda Jimenez	Col. cabellano	Si	—	Juan Pineda
Brayan David Rodriguez Valderrama	Col. Cabellano	Si	—	
Karen Dayana Villamizar Reyes	Col. Cabellano	Si	—	Karen Villamizar
Nikol Dayana Vega velasco.	col. cabellano	Si	—	Dayana Vega
Fabian Andres segueda Gonzalez	col. Caballano	Si	—	Fabian Gonzalez
Kevin Santiago Arana tarazona	col. cabellano	Si	—	Kevin Arana
Harvin Sleyder Lozano Rincon	col. cabellano	Si	—	Harvin Lozano
Luis Santiago Aranda Ortega	col. cabellano	Si	—	Luis Santiago A.
Kevin miguel Anaya Herrera	col. Cabellano	Si	—	Kevin Anaya
Jurley Mariana Rueda Espinosa	col. cabellano	Si	—	Jurley Mariana
Zharick Nicole Gomez quintero	col cabellan	Si	—	Nicole Quintero
Daniel Chaparro	col. cabellano	Si	—	Danielchaparro

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

ANEXOS


Sensibilizacion Etapa Productiva
Programacion de Software



ACTA No. 413			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Acta de control y seguimiento de la formación profesional integral del programa técnico Programación de Software en el Colegio Cabecera del Llano.			
CIUDAD Y FECHA:	Piedecuesta, 31 de mayo de 2024.	**HORA INICIO:** 9:30 a.m.	**HORA FIN:** 12:00 m.
LUGAR Y/O ENLACE:	Coordinación Académica del Colegio Cabecera del Llano.	**DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:** SANTANDER / CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL.	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. Informe actual de aprendices en estado de formación.
2. Respuesta con respecto al compromiso del instructor haciendo referencia al punto 3 del acta anterior.
3. Curso finalizado sobre la Competencia Laboral del Sistema de Gestión - Seguridad y Salud en el Trabajo – SG – SST.

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:

1. Realizar seguimiento a los procesos administrativos, académicos y disciplinarios de la Ficha 2706181 - Grado undécimo, del programa técnico Programación de Software en el Colegio Cabecera del Llano.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Reunión realizada entre el Coordinador del Colegio Cabecera del Llano - Homólogo SENA, Jairo Arias Sequea y el Instructor técnico SENA para el programa de Programación de Software, Giovanny Bello Melo; se llevan a cabo los siguientes puntos:

1. Inicialmente se da informe de la Ficha: 2706181; 20 aprendices se encuentran en estado de Formación y 10 exaprendices se encuentran en estado de Retiro Voluntario.

2. Del acta anterior, punto 3, que trata sobre el compromiso del Instructor en buscar número telefónico de un asesor de la ARL Positiva. Comenté el caso al CIMI y las indicaciones que me dan desde la oficina de Articulación con la Media es que no es competencia del Instructor. El SENA cumple con solicitar la gestión y afiliación de los aprendices a la Administradora de Riesgos Laborales en el desarrollo de la Etapa productiva.

Citando el decreto 055 de 2015 del Ministerio de Salud y Protección Social, en su Capítulo II – Afiliación y pago de aportes, Artículo 4 - Afiliación y pago de aportes al Sistema General de Riesgos Laborales, literal 2, punto a. Las entidades territoriales certificadas en educación

serán quienes hacen gestión de la afiliación y el pago de aportes y se efectuará un día antes del inicio de la práctica o actividad correspondiente y deberá realizarse ante la Administradora de Riesgos Laborales.

Se comparte dirección web del recurso:

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/decreto-0055-de-2015.pdf

El Coordinador del Colegio - Homólogo Sena, me comenta que, como Colegio nos vamos a reunir con los acudientes, informarlos e indicarles el valor a pagar mensual por lo que falta del año escolar para los aprendices que ingresaron en la vigencia 2024.

3. Dentro del Programa de Formación Programación de Software se encuentra la Competencia laboral, "Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente". Esta Competencia Laboral debe ser cursada y aprobada por los aprendices para que el Instructor disciplinar pueda emitir el respectivo Juicio Evaluativo de Aprobado en la plataforma Sena Sofía Plus.

Hay dos aprendices que no fueron aprobados al finalizar el curso. Ellos son:

- Diego Fernando Moreno Robles
- Einer Ruíz Villabona

Queda el compromiso de parte de los aprendices no certificados en volver a inscribirse, realizar y aprobar el cuso de SG – SST.

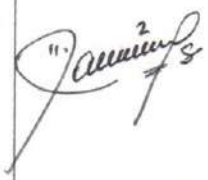
CONCLUSIONES

Una vez abordados los temas de la agenda, se concluye lo siguiente:
1. Resaltar la importancia del acompañamiento del Coordinador del Colegio - Homólogo SENA en el desarrollo del programa de Articulación con la Media.

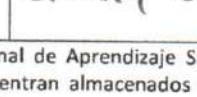
2. Queda pendiente realizar reunión con los acudientes de los aprendices que ingresaron en la vigencia 2024.

3. Al regreso del receso escolar de mitad de año, el Instructor informará a los aprendices de las fechas estipuladas para una nueva oportunidad de inscripción al curso de Seguridad y salud en el Trabajo.

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Acompañamiento constante en el programa de Articulación con la Media.	Durante el año escolar 2024.	Coordinador del Colegio Cabecera del Llano -Jairo Arias Sequea – Homólogo SENA.	
Informar a los aprendices de fechas para inscripción al curso SG-SST.	Al retornar del receso escolar.	Instructor técnico Giovanny Bello.	

DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Jairo Arias Sequea	Coordinador Colegio Cabecera del Llano – Homólogo SENA	SÍ		
Giovanny Bello Melo	Instructor técnico SENA – CIMI Girón	SÍ		

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

ANEXOS

ACTA No. 414			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Acta de control y seguimiento de la formación profesional integral del programa técnico Programación de Software en el Colegio Cabecera del Llano.			
CIUDAD Y FECHA:	Piedecuesta, 31 de mayo de 2024.	**HORA INICIO:** 9:30 a.m.	**HORA FIN:** 12:00 m.
LUGAR Y/O ENLACE:	Coordinación Académica del Colegio Cabecera del Llano.	**DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:** SANTANDER / CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL.	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. Informe actual de aprendices en estado de formación.
2. Radicación en el Sistema virtual del SENA de carta para retiro de aprendiz.
3. Caso silla dañada por dos aprendices.
4. Se califican Juicios Evaluativos de la Competencia Laboral de la Inducción.
5. Solicitud de Afiliación de aprendices a la ARL.
6. Sensibilización de la Etapa Productiva (pendiente).
7. Aprendices que no llevan el camibuso escolar.
8. Incidente con el aprendiz Jhoser Andrey Peñaloza Quesada.
9. Caso de permiso del aprendiz Carlos Daniel Chaparro González

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:

1. Realizar seguimiento a los procesos administrativos, académicos y disciplinarios de la Ficha 2913154 - Grado décimo, del programa técnico Programación de Software en el Colegio Cabecera del Llano.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Reunión realizada entre el Coordinador del Colegio Cabecera del Llano - Homólogo SENA, Jairo Arias Sequea y el Instructor técnico SENA para el programa de Programación de Software, Giovanny Bello Melo; se llevan a cabo los siguientes puntos:

1. Se da informe de la Ficha: 2913154; Según consulta realizada en el Sistema Optimizado de Sena Sofía Plus – Listar aprendices asociados a una Ruta, 30 aprendices se encuentran en estado de Formación. Se informa que a la fecha el aprendiz Jhojan Eduardo Rincón Jiménez se encuentra en proceso de Retiro Voluntario ante el Centro Industrial de Mantenimiento Integral – CIMI.

2. El 30 de mayo de 2024 se radica carta en el Sistema Virtual del Sena para solicitar el retiro voluntario del programa de formación técnico del aprendiz Jhojan Eduardo Rincón Jiménez. Radicado generado por el sistema No. 72024164785.

3. Una vez el Coordinador del Colegio se informó, citó a los aprendices involucrados y padres de familia para enterarlos de la situación y establecer compromisos para la reparación del daño.

4. El 1 de mayo de 2024 se califican Juicios Evaluativos de la Competencia Laboral "Resultado de Aprendizaje de la Inducción".

5. Se sigue en el proceso de búsqueda de un contacto (asesor) de la ARL para solicitar cotización de cuál es el valor para pagar mensualmente por aprendiz.
Del acta 292, punto 3, que trata sobre el compromiso del Instructor en buscar número telefónico de un asesor de la ARL Positiva. Comenté el caso al CIMI y las indicaciones que me dan desde la oficina de Articulación con la Media es que no es competencia del Instructor. El SENA cumple con solicitar la gestión y afiliación de los aprendices a la Administradora de Riesgos Laborales en el desarrollo de la Etapa productiva.

Citando el decreto 055 de 2015 del Ministerio de Salud y Protección Social, en su Capítulo II – Afiliación y pago de aportes, Artículo 4 - Afiliación y pago de aportes al Sistema General de Riesgos Laborales, literal 2, punto a. Las entidades territoriales certificadas en educación serán quienes hacen gestión de la afiliación y el pago de aportes y se efectuará un día antes del inicio de la práctica o actividad correspondiente y deberá realizarse ante la Administradora de Riesgos Laborales.

Se comparte dirección web del recurso:

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/decreto-0055-de-2015.pdf

El Coordinador del Colegio - Homólogo Sena, me comenta que, como Colegio nos vamos a reunir con los acudientes, informarlos e indicarles el valor a pagar mensual por lo que falta del año escolar para los aprendices que ingresaron en la vigencia 2024.

6. Está pendiente por parte del Instructor técnico sensibilizar a los aprendices de la Ficha 2913154 sobre la Ruta para el desarrollo e inicio de la Etapa productiva.

7. La instrucción dada por parte del Coordinador – Homólogo SENA, es que el Instructor siga exigiendo el porte del uniforme escolar en la formación técnica y reportar novedades de aquellos aprendices que incumplen.

8. El lunes 27 de mayo 2024, cuando el aprendiz Jhoser Andrey Peñaloza Quesada firmaba el formato de asistencia a clase, fue observado por el Instructor Giovanny Bello, dibujando grafitis en la hoja de asistencia. El Instructor reaccionó con un tono de voz fuerte.

El instructor reportó el incidente al coordinador del Colegio. El sábado 1 de junio fuimos citados en Coordinación y se conversó la situación; se establecieron compromisos.

El coordinador Hizo la respectiva indagación. También resultó vinculado el aprendiz Luis Santiago Archila Ortega. Se escucharon a los aprendices involucrados. Hicieron descargos. Reconocieron culpabilidad. Por ende, se acercan al instructor reconociéndole la culpabilidad del grafiti, piden que sean disculpados por lo realizado en la lista de asistencia. El instructor de igual manera reconoce y les pide a los aprendices una disculpa frente al tono de voz que utilizó en el momento.

9. Caso de permiso del aprendiz Carlos Daniel Chaparro González para no asistir a una de las clases al mes por temas laborales. El Coordinador solicita hacer seguimiento al aprendiz dado que va incrementando el número de inasistencias.

CONCLUSIONES

Una vez abordados los temas de la agenda, se concluye lo siguiente:
1. Resaltar la importancia del acompañamiento del Coordinador del Colegio - Homólogo SENA en el desarrollo del programa de Articulación con la Media.

2. Por parte del Colegio queda pendiente realizar reunión con los acudientes de los aprendices que ingresaron en la vigencia 2024 para tratar temas de afiliación y pago a la Administradora de Riesgos laborales – ARL.

3. De parte del Instructor de Formación realizar sensibilización sobre la Etapa Productiva a los aprendices de la Ficha 2913154.

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Acompañamiento constante en el programa de Articulación con la Media.	Durante el año escolar 2024.	Coordinador del Colegio Cabecera del Llano -Jairo Arias Sequea – Homólogo SENA.	

Realizar sensibilización sobre el desarrollo de la Etapa productiva.	13 de julio de 2024.	Instructor técnico Giovanny Bello.	Giovanny Bello.

DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Jairo Arias Sequea	Coordinador Colegio Cabecera del Llano – Homólogo SENA	SÍ		
Giovanny Bello Melo	Instructor técnico SENA – CIMI Girón	SÍ		Giovanny Bello.

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

ANEXOS