**PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO**

**FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Girón, 4 de septiembre 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 agosto 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.<br>Diseño de Instrumentos de evaluación. | La evidencia se encuentra alojada en el Portafolio del Instructor y en la Gestión Contractual en SECOP II.<br>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.<br><br>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. | Se califican juicios valorativos del Resultado de Aprendizaje: crear componentes front-end del software de acuerdo con las necesidades del usuario.<br>Ficha: 2913154 | La evidencia se encuentra alojada en el Portafolio del Instructor y en SECOP II. PORTAFOLIO DEL INSTRUCTOR |
| 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. | Se hace gestión ante el profesional Leonard – APE CIMI - para actualizar el tipo de documento de dos aprendices de la Fichas: 2701153 y 2913154.<br><br>Se hace gestión ante el grupo de Administración Educativa CIMI para la actualización en el tipo de documento de dos aprendices de las Fichas: 2701153 y 2913154. | La evidencia se encuentra alojada en el Portafolio del Instructor y en la GC en el SECOP II.<br>PORTAFOLIO DEL INSTRUCTOR |
| 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 riesgo biomecánico y PVE riesgo auditivo y voz. | La evidencia se encuentra en la GC en el SECOP II.<br>. |
| 9 | Apoyar el seguimiento de la etapa productiva de los aprendices del centro de formación y sus sedes de acuerdo a su perfil y cumpliendo con el procedimiento de formación profesional integral (cuando aplique). | 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.<br>PORTAFOLIO DEL INSTRUCTOR |
| 10 | Responder por los bienes y elementos puestos a su | | No aplica. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 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. | |
| 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 contractual (apoyo técnico de la ejecución). | No se realizó actividad durante el mes en curso. | No aplica. |
| 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, | No se realizó actividad durante el mes en curso. | No aplica. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | de acuerdo con el Manual de Supervisión del SENA vigente. | | |
| 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.<br><br>Informe de apoyo a la formación.<br><br>Apoyo y gestión de carta de intención de continuar articulados 2025 en la I.E. Liceo Patria y Colegio Cabecera del Llano. | 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 |

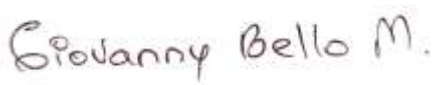
**Nota 1:** Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a

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. **71835963** de la planilla, operador **Arus** y periodo **agosto**. (Decreto Ley 2106 de 2019 – "Decreto Ley Antitrámites").

Evidencias en 79 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 GUIA DE APRENDIZAJE**

- Denominación del Programa de Formación: PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE.
- 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 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**

**2.1 DISEÑO DE BASES DE DATOS**

El almacenamiento de información es una de las necesidades fundamentales que una empresa requiere ya que sus actividades día a día generan un gran número de datos, por lo tanto, acompañado del desarrollo de un sistema de información se requiere también el desarrollo de una base de datos que permita el almacenamiento y manipulación de dicha información.

El diseño de bases de datos comprende tres etapas fundamentales; estas etapas se deben realizar de forma secuencial y permiten realizar un análisis a la información que se debe almacenar en la base de datos, la elaboración de los modelos necesarios para la construcción física o la disposición de espacios de memoria en el dispositivo de almacenamiento seleccionado.

Una base de datos bien estructurada debe cumplir las siguientes características:

- Ahorrar la mayoría de espacio de almacenamiento en el dispositivo, eliminando los datos que sean redundantes.

- Mantener la precisión e integridad de la información almacenada.
- Ofrecer la mayor funcionalidad al cliente en el acceso y manipulación de los datos almacenados.

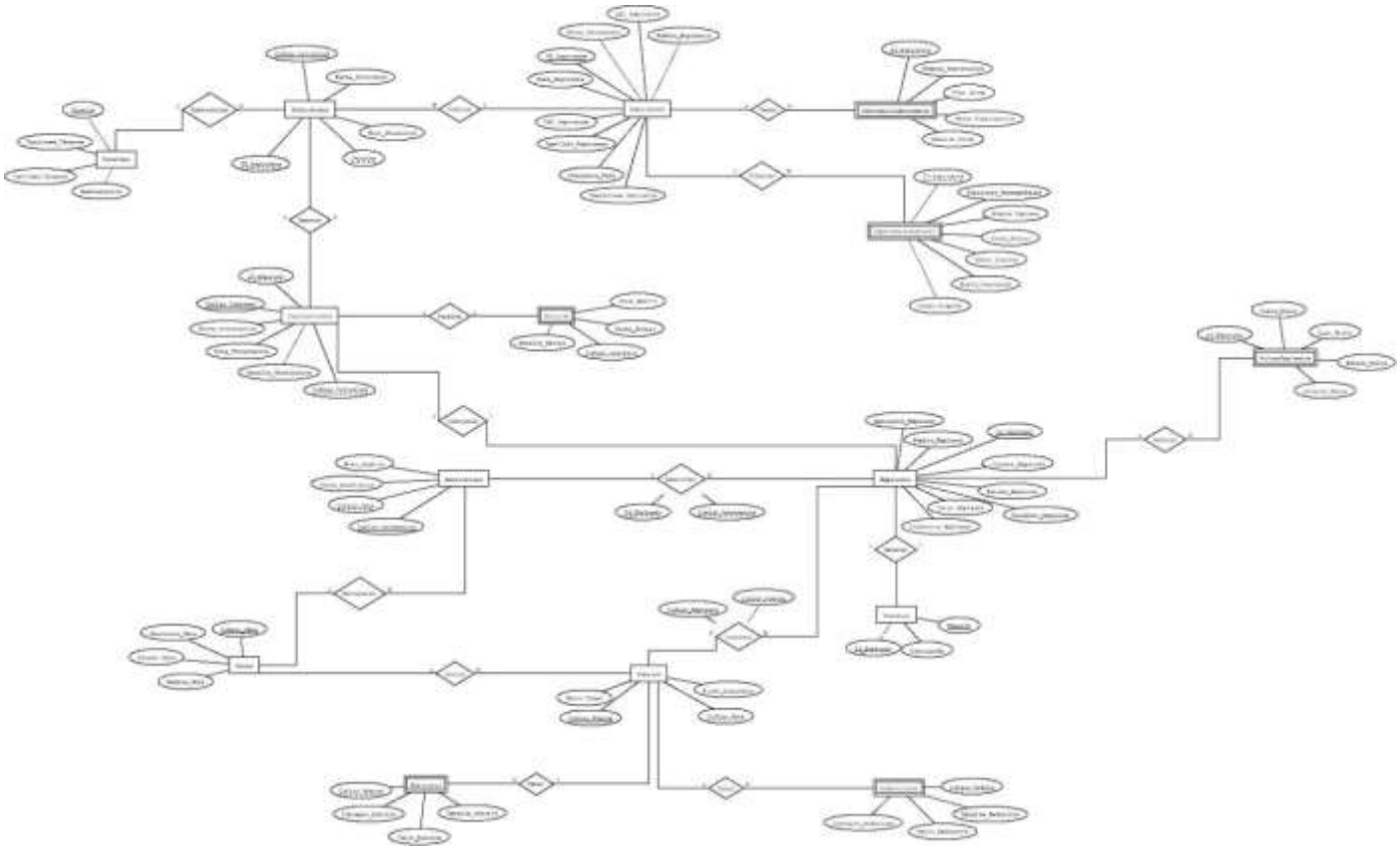
A continuación, se mencionan cada una de las etapas para el desarrollo de una base de datos.

**2.2 MODELO CONCEPTUAL (MODELO ENTIDAD RELACIÓN - MER)**

El modelo conceptual de una base de datos corresponde al análisis inicial de la información (requisitos), con el fin de definir cuáles son los elementos que deberán ser almacenados. Este análisis se puede realizar a través del modelo Entidad Relación; este permite realizar el modelado de datos representando las entidades, los atributos de las relaciones que pueden existir entre las entidades; cabe resaltar que gran parte de este trabajo se realiza en la construcción del diagrama de clases, por lo tanto este es un buen punto de partida.

Para elaborar el modelo entidad relación se requiere de la previa construcción de una estructura de datos que se puede encontrar en el análisis del problema o a partir del diagrama de clases en el que se específica una estructura de datos lógica.

A continuación, encontrará la forma en que se presenta un modelo entidad relación.

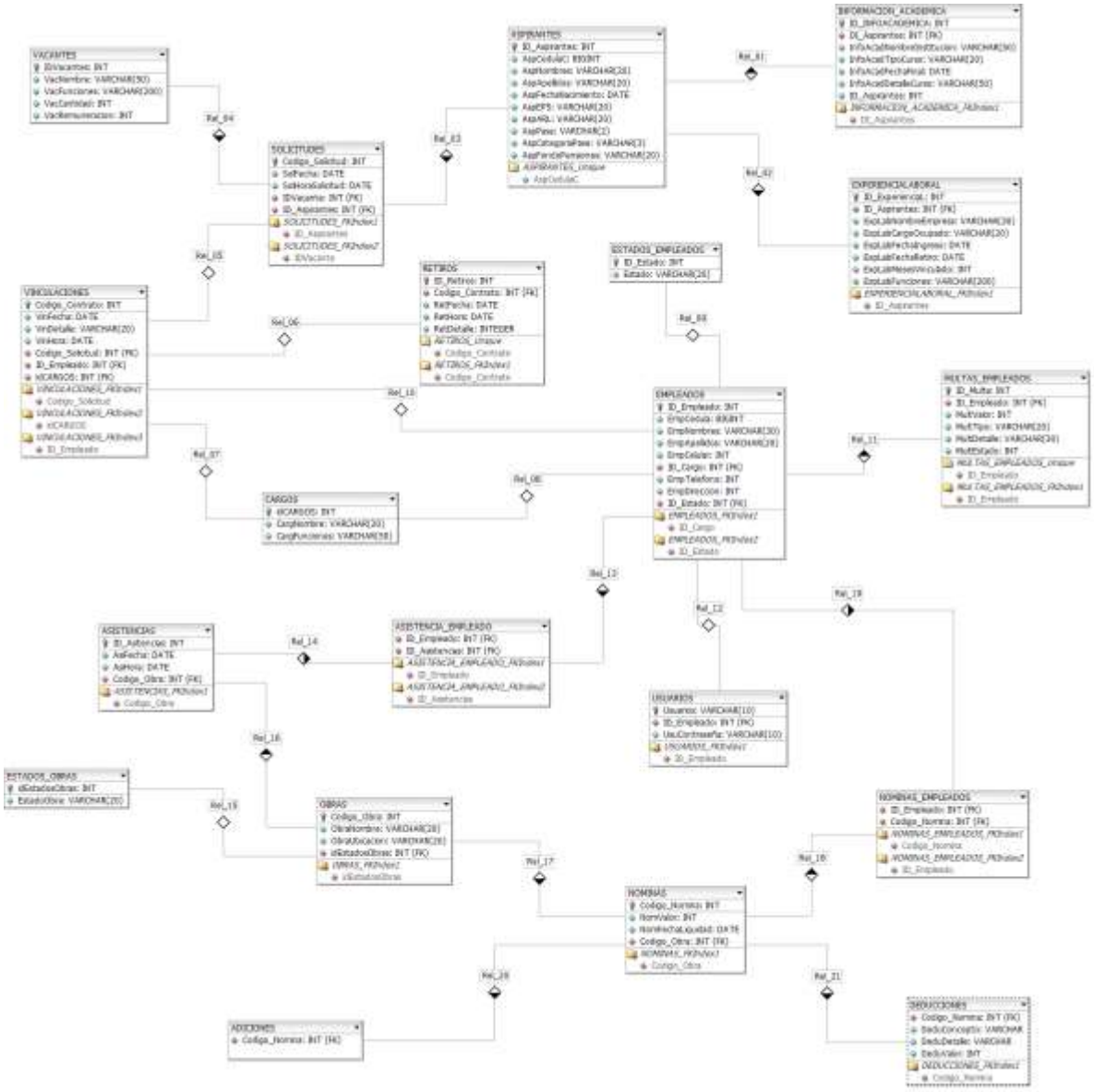


*Fuente: Autor proyecto Talento Humano.*

## 2.3 MODELO LÓGICO (MODELO RELACIONAL - MR)

Luego de definir correctamente el modelo conceptual se puede iniciar con el desarrollo del modelo relacional que corresponde al modelo lógico de la base de datos. Dentro del modelo relacional se comprenden detalles más específicos de los atributos, las relaciones y las restricciones de los campos; para poder desarrollar el modelo relacional se debe partir del modelo entidad relación y cumplir una serie de condiciones para lograr una correcta transformación entre el MER y el MR.

A continuación, se representa la transformación del MER anterior en Modelo Relacional – MR.



*Fuente: Autor proyecto Talento Humano.*

## 2.4 NORMALIZACIÓN

Una vez finalizado el proceso de conversión, se pueden presentar ciertos inconvenientes tales como:

- Incapacidad de almacenar ciertos hechos.
- Redundancias y por tanto, posibilidad de inconsistencias.
- Ambigüedades.
- Pérdida de información.
- Pérdida de ciertas restricciones de integridad que dan lugar a:
    - Interdependencia de los datos.
    - Existencia de valores nulos.
    - Aparición de estados inválidos en los procesos de manipulación.

La normalización es el proceso mediante el cual se transforman datos complejos a un conjunto de estructuras de datos más pequeñas, que además de ser más simples y más estables, son más fáciles de mantener. También se puede entender la normalización como una serie de reglas que sirven para ayudar a los diseñadores de bases de datos a desarrollar un esquema que minimice los problemas de lógica. Cada regla está basada en la que le antecede.

## 2.5 MODELO FÍSICO (DDL DE LA BASE DE DATOS)

Los procesos anteriores aseguran el diseño final de una base de datos de calidad y que cumple tanto con las necesidades del cliente como con los estándares de desarrollo de bases de datos. Luego de cumplirlos a cabalidad se podrá iniciar el proceso de construcción de la base de datos utilizando el lenguaje **SQL** (Structured Query Language). Este **lenguaje de consultas estructuradas** permite la definición de bases de datos y la manipulación de la información que en ellas se consignen. Para la creación de la base de datos debemos utilizar un grupo de sentencias denominadas **DDL** (Data Definition Language) entre las que se encuentran CREATE, ALTER, DROP y TRUNCATE.

Para iniciar la construcción de bases de datos se debe definir el SGDB (Sistema Gestor de Bases de Datos) el cual permitirá la administración de las bases de datos y la emulación del servidor de datos que usará la aplicación. A continuación, se listan los SGDB más conocidos:

- DB2
- Firebird
- HSQL
- Informix
- Interbase
- MariaDB
- Microsoft SQL Server
- MySQL
- Oracle

- PostgreSQL
- PervasiveSQL
- SQLite
- Sybase ASE

Existen cuatro formas de desarrollar el modelo físico de la base de datos. La primera es a partir de la consola de comandos por medio de la cual accedemos a una serie de funciones DOS, la segunda corresponde al uso de navegador web para ejecutar una funcionalidad del servidor conocida como PhpMyadmin donde se pueden escribir scripts, la tercera es implementando los scripts en los cuales se puede codificar la base de datos y por último, usando el asistente de diseño en el cual se crean las tablas y relaciones a través de la interfaz gráfica que provee el administrador.

## 3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

### 3.1 Actividades de Reflexión Inicial.

**Actividad de aprendizaje 01_1_Se borraron las Bases de Datos_DB**

**a.** Imagínese que por un día se ha eliminado la posibilidad de utilizar bases de datos digitalizadas y en ese día usted debe realizar las siguientes actividades.

1. Transportarse en Metrolínea.
2. Asistir a cita médica.
3. Realizar su actividad laboral como proyecto de vida después de haberse certificado como Técnico en Programación de Software.
4. Llamar telefónicamente a su mamá y a su papá.
5. Pagar un recibo de servicio público.
6. Ver una película.
7. Retirar dinero de un cajero automático.

**b.** Teniendo en cuenta la anterior información, imagínese un cuento con las experiencias que usted cree que puede llegar a vivir al realizar estas actividades; el cuento tendrá una extensión mayor a 1 página y puede hacer uso de oraciones o frases en tiempo presente, pasado y futuro.

**c.** Socialice el cuento con sus compañeros de ficha y luego realizar un sondeo de preguntas a sus compañeros donde se discuta lo señalado en el cuento.

**d.** Guarde la actividad en un documento de Word o pdf. con el siguiente nombre: **Análisis_de_situaciones_cuento** y adjúntelo en el portafolio del aprendiz, carpeta de evidencias.

**Tiempo estimado para esta actividad:** 3 Horas.

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

**Actividad de aprendizaje 02_1_Sopa de letras**

1. Ahora que ha identificado la importancia del manejo de información en una base de datos, desarrolle de manera individual la actividad planteada en el material de apoyo con el nombre "**ACTIVIDAD_SOPA_DE_LETRAS_BD**", al finalizar no olvide guardar el documento dentro de su portafolio de evidencias, en la carpeta llamada "**EVIDENCIAS**".

   **Tiempo estimado para esta actividad:** 1 Hora.

**Actividad de aprendizaje 03_1_Comic**

2. De manera individual, diseñe una historieta o comic, fundamentada en las temáticas trabajadas en la creación del cuento; puedes hacer uso de las herramientas de diseño de tiras cómicas o comics. Se recomienda el uso del recurso educativo digital **PIXTON.**

   Al finalizar guarda el documento generado por el recurso en la carpeta de evidencias con el siguiente nombre: **Comic_Cuento_Temáticas_DB.**

   Enlace de la herramienta digital: https://www-es.pixton.com/

   **Tiempo estimado para esta actividad:** 3 Horas.

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

**Actividad de aprendizaje 03_1_ Laboratorio ejercicios Modelo Entidad Relación – MER.**

1. Teniendo en cuenta la explicación del instructor sobre el modelo conceptual o modelo Entidad-Relación y los referentes que se encuentran en la carpeta "GUIA_06_Bases_de_Datos" sobre el Modelo Conceptual, en grupos de dos (2) aprendices, realice el laboratorio con el nombre "03_06_LABORATORIO_DE_MODELO_ENTIDAD_RELACIÓN".

2. Guarde el laboratorio en un documento PDF con el nombre "EVIDENCIA_MODELO_CONCEPTUAL_(MER)", luego compártalo en el Drive, carpeta de evidencias.

**Tiempo estimado para esta actividad:** 8 Horas.

**Actividad de aprendizaje 03_2_ Laboratorio de transformación de MER a MR.**

1. Teniendo en cuenta la explicación del instructor sobre transformación de modelo conceptual al modelo lógico y los referentes que se encuentran en la carpeta "GUIA_06_Bases_de_Datos" sobre transformación del modelo entidad relación al modelo relacional, ***de forma individual*** realice el laboratorio con el nombre: "04_06_LABORATORIO_TRANSFORMACIÓN_MODELO_CONCEPTUAL_(MER)_a_MODELO _LOGICO_(MR)".

2. Guarde el laboratorio en un documento PDF con el nombre "EVIDENCIA_TRANSFORMACIÓN_MODELO_CONCEPTUAL_(MER)_a_MODELO_LÓGICO_(MR)", luego adjúntalo en el LMS Zajuna y en su portafolio del aprendiz (OneDrive -carpeta de evidencias).

3. Revise el video tutorial de instalación de la herramienta Dia Installer; es un software o aplicación informática de diagramas estructurados.

4. Transforme los tres (3) ejercicios desarrollados en el laboratorio "03_06_LABORATORIO_DE_MODELO_ENTIDAD_RELACIÓN" al modelo Lógico - MR y guarde la evidencia en un documento pdf. con el nombre "EVIDENCIA_TRANSFORMACIÓN_MER_a_MR_LAB_03_06".

**Tiempo estimado para esta actividad:** 9 Horas.

**Actividad de aprendizaje 03_3_ Laboratorio lenguaje SQL DDL**

1. Teniendo en cuenta la explicación del Instructor con la aplicación phpMyAdmin sobre el uso de sentencias SQL en el Lenguaje de Definición de Datos (DDL) del Sistema Gestor de Base de Datos (SGBD), realice de manera "individual" el laboratorio con el nombre:"05_06_LABORATORIO_LENGUAJE_SQL_DDL".

2. Al finalizar exporte el archivo y grabe el documento con su nombre y apellido.

3. Anexe la evidencia del trabajo realizado en el LMS "Territorium".

**Tiempo estimado para esta actividad:** 6 horas.

## 4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

| Evidencias de Aprendizaje | Criterios de Evaluación | Técnicas e Instrumentos de Evaluación |
|---|---|---|
| **Evidencias de Conocimiento :**<br><br>Laboratorio conversión modelo entidad relación a modelo relacional. | Identifica los elementos de diseño del modelo entidad relación.<br><br>Identifica los elementos de diseño del modelo relacional. | Laboratorio de diseño de base de datos. |

| | | |
|---|---|---|
| | Aplica los estándares para el diseño y desarrollo de modelos conceptuales y lógicos. | |
| **Evidencias de Desempeño**<br><br>Laboratorio lenguaje SQL DDL. | Instala y configura correctamente las herramientas de desarrollo de bases de datos.<br><br>Elabora correctamente el modelo físico de base de datos implementando sentencias DDL.<br><br>Utiliza adecuadamente el sistema MySQL para el desarrollo de bases de datos.<br><br>Utiliza adecuadamente el sistema SQL Server para el desarrollo de bases de datos. | Laboratorio lenguaje SQL DDL. |
| **Evidencias de Producto:**<br><br>Desarrollo de la base de datos para el proyecto | Utiliza el SGBD de su elección para el desarrollo de la base de datos del caso de estudio y el proyecto de formación. | Informe de desarrollo de bases de datos. |

**5. GLOSARIO DE TÉRMINOS**

**DB:** Base de datos.

**SGBD:** Sistema gestor de base de datos.

**SQL:** Lenguaje de desarrollo y manipulación de bases de datos.

**Normalización:** Permite controlar la información descomponiéndola de forma que se pueda manipular más fácilmente.

**MR:** Modelo relación, corresponde al modelo lógico de la base de datos.

**MER:** Modelo entidad relación, corresponde al modelo conceptual de la base de datos.

**Lenguaje de Definición de Datos (DDL):** es un lenguaje proporcionado por el sistema de gestión de base de datos que permite a los usuarios de la misma llevar a cabo las tareas de definición de las estructuras que almacenarán los datos, así como de los procedimientos o funciones que permitan consultarlos.

## 6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS


- ✓ Universidad de los Andes. (5 de diciembre de 2012). Nivelatorio de Bases de Datos. Recuperado el 4 de Julio de 2013, de Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación: http://sistemas.uniandes.edu.co/~arti4002/dokuwiki/lib/exe/fetch.php?media\x3dprincipal:05_conversionmodeloconceptualarelacional.pptx
- ✓ Escuela Superior de Informática de Ciudad Real. (8 de febrero de 2008). Itescam. Recuperado el 4 de Julio de 2013, de: http://www.itescam.edu. mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r88166.PDF
- ✓ Henry F. Korth, (2006). Fundamentos de Bases de Datos. McGraw-Hill.
- ✓ Sánchez, J. (2004). Principios sobre bases de datos. Obtenido de: http://www.jorgesanchez.net/bd/bdrelacional.pdf
- ✓ Silberschatz, A. (2004). En e. Al, Fundamentos de Bases de Datos
- ✓ Diaz, Roberto. (2014). blogspot. http://robertodiazg.blogspot.com.co/2014/03/sentencias-sql-ddl-dml-dcl-y-tcl.html
- ✓ López, José. (2010). Domine PHP y MySQL, Segunda Edición. Alfaomega.
- ✓ Torres, Manuel. (2015). Desarrollo de aplicaciones web con PHP y MySQL. Editorial Macro.
- ✓ [1]Rivera, Alexander. (2009, julio). Sistema de Administración de Base de Datos (SABD). Recuperado el 15 de mayo de 2013, de http://alexander-cidecmerida.blogspot.com/2010/02/sistema-de-administracion-de-base-de.html
- ✓ [2]Catedra, Datos Belgrano Universidad Recuperado el 15 de mayo de 2013 http://www.ub.edu.ar/catedras/ingenieria/Datos/contenidos.htm
- ✓ Stair, Ralf M., et al (2003). Principles of Information Systems, Sixth Edition. Thomson Learning, Inc.. pp. 132. ISBN 0-619-06489-7.
- ✓ KORTH, F. Henry y SILBERCHATZ, Abraham FUNDAMENTO DE BASES DE DATOS Edit. Mc Graw Hill.
- ✓ DATE, C.J. INTRODUCCION A SISTEMAS DE BASES DE DATOS Edit. Addison-Wesley Publishing Company.
- ✓ Programación Web 1, Unidad 2: Modelamiento de la base de datos, de: http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/curriculos_ex/n2g10_pweb1/nivel2/web1/unidad2/leccion1.html

**7. CONTROL DEL DOCUMENTO**

| | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha |
|---|---|---|---|---|
| **Autor (es)** | Daniel Rincón León | Instructor | Articulación con la media | 13/02/2019 |
| | Erik Felipe Recaman Guzmán | Instructor | Articulación con la media | 13/02/2019 |

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

| | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha | Razón del Cambio |
|---|---|---|---|---|---|
| **Autor (es)** | Jorge Esteban Castañeda López | Instructor | Articulación con la media | 08/10/2019 | Actualización de temáticas y actividades. |
| | Tatiana Cabrera Vargas | Instructor | Articulación con la media | 08/10/2019 | Actualización de temáticas y actividades. |
| | Giovanny Bello Melo | Instructor - Articulación con la Media. | Centro Industrial de Mantenimiento Integral – CIMI. | 15/08/2024 | Actualización de actividades, redacción, acentuación, puntuación y sintaxis. |

**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.

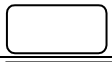
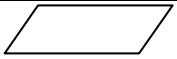
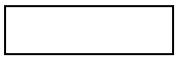
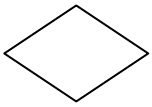
**Fin**: Denota el punto de finalización del algoritmo.

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).

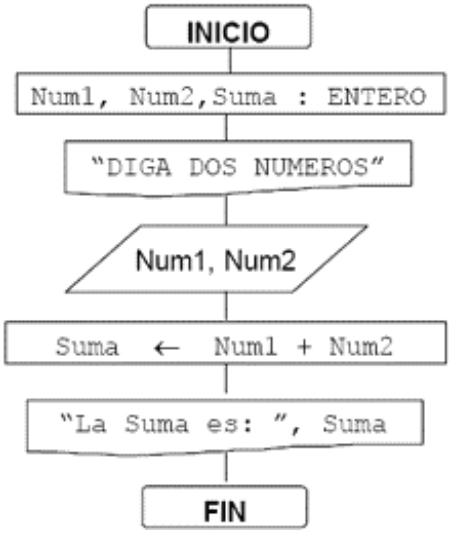



**Ejemplo 1**: Escriba un algoritmo que pregunte por dos números y muestre como resultado la suma de estos. Use Pseudocódigo y diagrama de flujos.

**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**

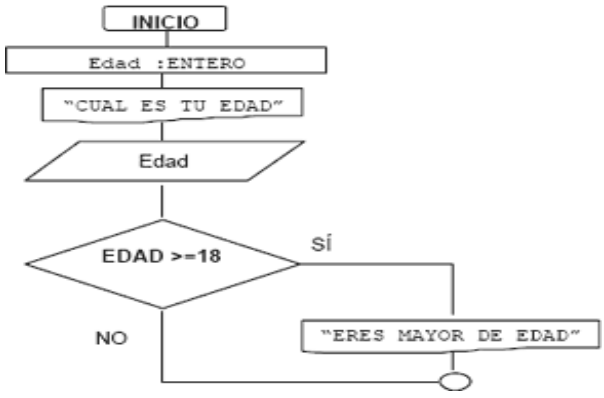
Al momento de construir una instrucción de tipo condicional se debe comprender que dichas instrucciones están diseñadas con el objetivo de ayudar en la toma de decisiones; por tal razón, se necesita diseñar un algoritmo que permita visualizar la variedad de opciones que se pueden generar.

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.

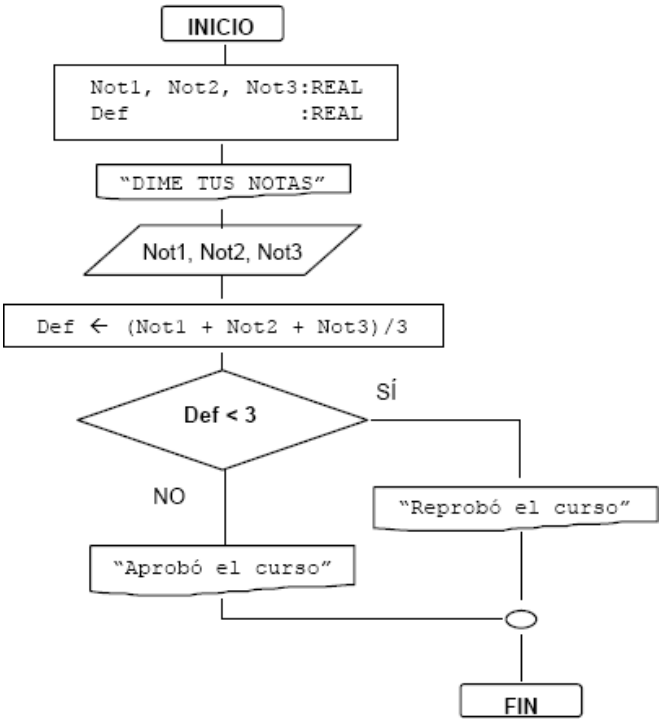
**Ejemplo 1**: Realizar un algoritmo en donde se pide la edad del usuario; si es mayor de edad debe aparecer un mensaje indicándolo. Expresarlo en Pseudocódigo y Diagrama de flujos.

```
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

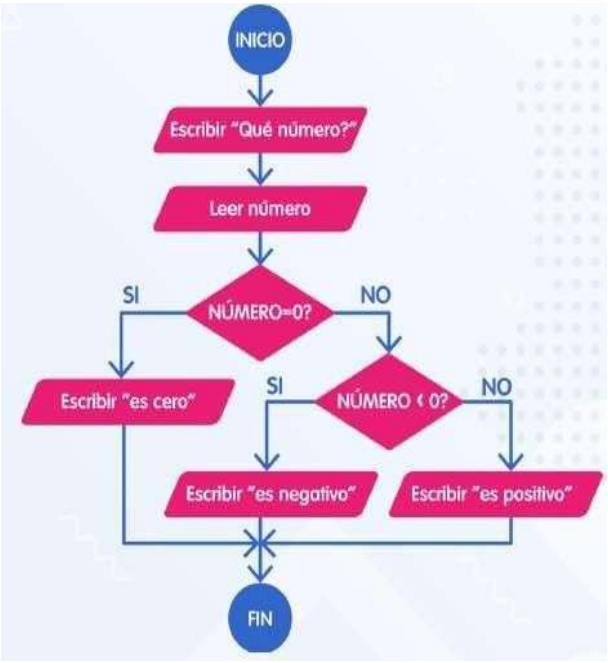


*Ilustración 1Diagrama de Flujo de Datos*

**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 :**<br>- Diseño orientado a objetos. conceptos, características<br>- almacenes de datos: características, dimensionamiento.<br><br>**Evidencias de Desempeño:**<br>- Diseñar algoritmos en pseudocódigo y diagramas de flujo con instrucciones básicas y estructuras condicionales.<br><br>**Evidencias de Producto:**<br>- 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.<br><br>Codificar el software, utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada.<br><br>Realiza algoritmos utilizando variables, constantes, condicionales, ciclos, bucles, contadores, acumuladores, pseudocódigo. | La resolución de problemas.<br><br>Cuestionarios de saberes previos y fundamentos de programación.<br><br>Envio de evidencia através del LMS Zajuna.<br><br>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. |

# Ejercicios con el ciclo PARA en PSeInt

1. **Resolver los siguientes ejercicios haciendo uso del ciclo Para (for) en PSeInt.**

**a.** Haz una tabla de multiplicar utilizando el ciclo Para.

**b.** Cree un ciclo o bucle que sume los números del 100 al 200 con un aumento de uno en uno.

**c.** Escriba un programa que pida dos números enteros y muestre qué números son pares y cuáles impares, tener presente el rango desde el primer número digitado hasta el segundo.

**d.** Escriba un programa que pida un número entero mayor que cero y que escriba sus divisores.

**e.** Diseñe un algoritmo para calcular el promedio de "n" grupos que están en el SENA; cada grupo puede tener "n" aprendices y cada aprendiz puede llevar " c" competencias laborales y que en todas las competencias se promedian cinco calificaciones para obtener el promedio de la competencia laboral. Al final debe mostrar el promedio de los grupos, de cada grupo y de los aprendices.


@SENAComunica

# Ejercicios con el ciclo MIENTRAS en PSeInt

1. **Resolver los siguientes ejercicios haciendo uso del ciclo Mientras (While) en PSeInt.**

**a.** Leer números enteros de teclado y hasta cuando el usuario ingrese el número 0, mostrar la sumatoria de todos los números ingresados.

**b.** Leer números enteros de teclado y hasta cuando el usuario ingrese el 0, mostrar la sumatoria de todos los números positivos ingresados.

**c.** Mostrar un menú con tres opciones: 1- comenzar programa, 2- imprimir listado, 3- finalizar programa. A continuación, el usuario debe poder seleccionar una opción (1, 2 o 3). Si elige una opción incorrecta, informarle del error. El menú se debe volver a mostrar luego de ejecutada cada opción, permitiendo volver a elegir. Si elige las opciones 1 o 2 se imprimirá un texto. Si elige la opción 3, se interrumpirá la impresión del menú y el programa finalizará.

**d.** Crear un programa que permita al usuario ingresar los montos de las compras de un cliente (se desconoce la cantidad de datos que cargará, la cual puede cambiar en cada ejecución), cortando el ingreso de datos cuando el usuario ingrese el monto 0. Si ingresa un monto negativo, no se debe procesar y se debe pedir que ingrese un nuevo monto. Al finalizar, informar el total a pagar teniendo que cuenta que, si las ventas superan el total de $100.000, se le debe aplicar un 10% de descuento.


@SENAComunica

# Ejercicios con el ciclo REPETIR en PSeInt

1. **Resolver los siguientes ejercicios haciendo uso del ciclo Repetir en PSeInt.**

**a.** Realizar un programa para calcular el área de las figuras geométricas como el cuadrado, rectángulo, triángulo y círculo.

**b.** El supermercado "éxito", ofrece un descuento del 20% sobre el total de la compra en productos de aseo y un 15% en artículos de abarrotes. Se pide realizar un pseudocódigo que permita saber cuánto deberá pagar finalmente el cliente por su compra.

**c.** Realizar un algoritmo que valide si un usuario ingresó un número positivo de cuatro cifras y al final mostrarlo.

**d.** Realice un programa que pida al usuario una clave de acceso, y que no le permita seguir hasta que la introduzca la clave correcta. Debe mostrar un mensaje 'Clave incorrecta' si el usuario ingresa una clave errónea, de lo contrario debe mostrar un mensaje de bienvenida.

**e.** Realizar un programa que divida dos números que introduzca el usuario. Si el segundo número es cero, se le deberá avisar y volver a pedir tantas veces como sea necesario, hasta que introduzca un número distinto de cero, momento en que se calculará y mostrará el resultado de la división.


@SENAComunica

## CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

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

**Instructor: Giovanny Bello Melo**

| No. | No. IDENTIFICACIÓN | NOMBRE APRENDIZ | MES DE AGOSTO | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | SEMANA 1 (Fecha:___/___/___) | SEMANA 1 (Fecha:02/08/2024) | SEMANA 2 (Fecha:07/08/2024) | SEMANA 2 (Fecha:09/08/2024) | SEMANA 3 (Fecha:14/08/2024) |
| 1 | TI - 1098356915 | KAROL NAYIBE ARENAS ANGARITA | | XXXXXXXX | BATALLA DE BOYACÁ - DÍA FESTIVO | XXXXXXXX | XXXXXXXX |
| 2 | TI - 1102636000 | JESSICA LORENA ARIAS BUENO | | Jessica Lorena Arias B | | Jessica Lorena Arias B | Jessica Lorena Arias |
| 3 | TI - 1097784421 | MARLON ALEC CHONA PRADA | | XXXXXXXXX | | Marlon Alec chona Prada | Marlon Alec chona Prada |
| 4 | TI - 1096066990 | PAULA XIMENA CORDERO SALAMANCA | | Paula Cordero* | | Paula Cordero* | Paula Cordero* |
| 5 | TI - 1097498803 | DANNA VALENTINA DUARTE MARTINEZ | | Danna Duarte | | Danna Duarte | Danna Duarte |
| 6 | CC - 1098407006 | DUVAN ARLEY ESTEVEZ BAUTISTA | | Duvan Estevez | | Duvan Estevez | Duvan Estevez |
| 7 | TI - 1140421040 | JAINER DAVID GAMBOA REY | | David Gamboa | | David Gamboa | David Gamboa |
| 8 | TI - 1098682906 | BREINER DAVID GOMEZ VILLABONA | | XXXXXXXXX | | XXXXXXXXX | Breiner Gomez |
| 9 | TI - 1102362661 | YESID FABIAN GONZÁLEZ RUIZ | | | | | |
| 10 | CC - 1097492280 | JUAN PABLO MARTINEZ RUEDA | | | | | XXXXXXXXX |
| 11 | TI - 1096073788 | ANYELA LISNEI MENDOZA JEREZ | | Anyela Mendoza | | Angela Mendoza | Anyela Mendoza |
| 12 | TI - 1017168650 | BRYAN STIVEN MORA POLO | | XXXXXXXXX | | Bryan Mora | Bryan Mora |
| 13 | TI - 1096067333 | DIEGO FERNANDO MORENO ROBLES | | XXXXXXXXX | | Diego Moreno | Diego Moreno |
| 14 | TI - 1099740361 | NIKOL DAYANA OTERO SANDOVAL | | Nikol Otero | | Nikol Otero | Nikol Otero |
| 15 | TI - 1102635464 | ANDRÉS JOEL PEREZ RINCON | | Andres Joel Perez | | XXXXXXXXX | Andres Joel Perez |
| 16 | TI - 1102363861 | BREYNER DAVID PINEDA ARCHILA | | XXXXXXXXX | | Breyner Pineda | Breyner Pineda |
| 17 | TI - 1102635754 | VALERIE DAYANNA PRADO VELASCO | | | | | |
| 18 | TI - 1102358028 | MARÍA GUADALUPE RINCON VIVIESCAS | | Maria Rincon | | Maria Rincon | Maria Rincon |
| 19 | CC - 1102354278 | EINER RUIZ VILLABONA | | | | | |
| 20 | TI - 1102635812 | GISELLE SARMIENTO MANOSALBA | | 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 AGOSTO | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | SEMANA 3 (Fecha:16/08/2024) | SEMANA 4 (Fecha:21/08/2024) | SEMANA 4 (Fecha:23/08/2024) | SEMANA 5 (Fecha:28/08/2024) | SEMANA 5 (Fecha:30/08/2024) |
| 1 | TI - 1098356915 | KAROL NAYIBE ARENAS ANGARITA | | XXXXXXXXX | XXXXXXXXX | XXXXXXXXX | XXXXXXXXX |
| 2 | TI - 1102636000 | JESSICA LORENA ARIAS BUENO | | Jessica Lorena Arias B | Jessica Lorena Arias B | Arias Bueno Jessica Lorena | Jessica Lorena Arias B |
| 3 | TI - 1097784421 | MARLON ALEC CHONA PRADA | | XXXXXXXXX | XXXXXXXXX | Marlon Alec Chona | Marlon Alec Chona Prada |
| 4 | TI - 1096066990 | PAULA XIMENA CORDERO SALAMANCA | | Paula Ximena | Paula Ximena | Paula Cordero | Paula Cordero |
| 5 | TI - 1097498803 | DANNA VALENTINA DUARTE MARTINEZ | | Danna Duarte | Danna Duarte | Danna Duarte | Danna Duarte |
| 6 | CC - 1098407006 | DUVAN ARLEY ESTEVEZ BAUTISTA | | Duvan Estevez | Duvan Estevez | Duvan Estevez | Duvan Estevez |
| 7 | TI - 1140421040 | JAINER DAVID GAMBOA REY | | David Gamboa | David Gamboa | David Gamboa | XXXXXXXXX |
| 8 | TI - 1098682906 | BREINER DAVID GOMEZ VILLABONA | | XXXXXXXXX | Breiner Gomez | Breiner Gomez | XXXXXXXXX |
| 9 | TI - 1102362661 | YESID FABIAN GONZÁLEZ RUIZ | | | | | |
| 10 | CC - 1097492280 | JUAN PABLO MARTINEZ RUEDA | | XXXXXXXXX | | | |
| 11 | TI - 1096073788 | ANYELA LISNEI MENDOZA JEREZ | | Anyela Mendoza | Anyela Mendoza | Angela 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 | | XXXXXXXXX | Diego Moreno | Diego Moreno | XXXXXXX |
| 14 | TI - 1099740361 | NIKOL DAYANA OTERO SANDOVAL | | | XXXXXXXXX | | |
| 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 Pineda | Breyner Pineda | Breyner Pineda | Breyner Pineda |
| 17 | TI - 1102635754 | VALERIE DAYANNA PRADO VELASCO | | | | | XXXXXXXXX |
| 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 | Giselle Sarmiento | Giselle Sarmiento | Giselle Sarmiento |

## CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

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

**Instructor: Giovanny Bello Melo**

| No. | No. IDENTIFICACIÓN | NOMBRE APRENDIZ | MES DE AGOSTO | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | SEMANA 1 (Fecha:___/___/_____) | SEMANA 1 (Fecha:01/08/2024) | SEMANA 2 (Fecha:06/08/2024) | SEMANA 2 (Fecha:08/08/2024) | SEMANA 3 (Fecha:13/08/2024 |
| 1 | TI - 1098073087 | CARLOS SNEIDER ALVAREZ RINCON | | CARLOS ALVAREZ | CARLOS ALVAREZ | CARLOS ALVAREZ | CARLOS ALVAREZ |
| 2 | TI - 1095307470 | JULIANA SOFIA AMADO DUARTE | | Juliana Amado | Juliana Amado | Juliana Amado | Juliana Amado |
| 3 | TI - 1097496447 | MARÍA JOSÉ CÁRDENAS DÍAZ | | 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 |
| 5 | TI - 1099740718 | MIGUEL YOVANY CONTRERAS RICO | | MIGUEL CONTRERAS | MIGUEL CONTRERAS | MIGUEL CONTRERAS | MIGUEL CONTRERA |
| 6 | TI - 1098073268 | ANGIE CAROLINA ESPINEL BACCA | | XXXXXXXXX | XXXXXXXX | XXXXXXXX | |
| 7 | TI - 1103470557 | ANDREA GÓMEZ LOPEZ | | Andrea Gómez | Andrea Gómez | XXXXXXXX | Andrea Gomez |
| 8 | TI - 1099741423 | JUAN DAVID GOMEZ MOLINA | | | | DAVID Gomez | David Gomez |
| 9 | TI - 1011100942 | JUAN JOSE MALAGON PINTO | | | | | |
| 10 | TI - 1097496399 | JUAN FELIPE MANTILLA MARTÍNEZ | | | | | XXXXXXX |
| 11 | TI - 1076907536 | KEVIN HERNAN MATEUS LIZCANO | | MATEUS | MATEUS | MATEUS | MATEUS |
| 12 | TI - 1081056280 | KAREN DAYANA MEDINA DIAZ | | Karen Medina | Karen Medina | Karen Medina | Karen Medina |
| 13 | TI - 1067880616 | JOHAN SEBASTIAN NAVARRO RANGEL | | Johan Navarro | Johan Navarro | Johan Navarro | Johan Navarro |
| 14 | TI - 1067164761 | SHARA LUCIA PARADA PINEDA | | Shara Parada | Shara Parada | Shara Parada | Shara Parada |
| 15 | TI - 1098072990 | SAMUEL PINTO ALBARRACIN | | XXXXXXX | XXXXXXX | XXXXXXXX | |
| 16 | CC - 1141714400 | JOHAN ALEJANDRO QUINTERO BARROS | | Johan Quintero | Johan Quintero | Johan Quintero | Johan Quintero |
| 17 | TI - 1098686306 | SANTIAGO ROJAS OLAYA | | Santiago Rojas O. | Santiago Rojas O. | Santiago Rojas O. | Santiago Rojas O |
| 18 | TI - 1098679839 | ARWINSON JAVIER SANCHEZ PEREZ | | Arwinson | XXXXXXX | Arwinson Javier | Arwinson Javie |

**CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL**

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

**Instructor: Giovanny Bello Melo**

| No. | No. IDENTIFICACIÓN | NOMBRE APRENDIZ | MES DE AGOSTO | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | SEMANA 3 (Fecha:15/08/2024) | SEMANA 4 (Fecha:20/08/2024) | SEMANA 4 (Fecha:22/08/2024) | SEMANA 5 (Fecha:27/08/2024) | SEMANA 5 (Fecha:29/08/2024) |
| 1 | TI - 1098073087 | CARLOS SNEIDER ALVAREZ RINCON | | CARLOS ALVAREZ | CARLOS ALVAREZ | CARLOS ALVAREZ | CARLOS ALVAREZ |
| 2 | TI - 1095307470 | JULIANA SOFIA AMADO DUARTE | | Juliana Amado. | Juliana Amado. | Juliana Amado | XXXXXXXXX |
| 3 | TI - 1097496447 | MARÍA JOSÉ CÁRDENAS DÍAZ | Reunión del | Maria José | Maria José | Maria José | Maria José |
| 4 | TI - 1099740918 | JUAN SEBASTIAN CHAPARRO CAMELO | Instructor | Juan Sebastian Ch. | Juan Sebastian Ch. | Juan Sebastian Ch. | Juan Sebastian Ch. |
| 5 | TI - 1099740718 | MIGUEL YOVANY CONTRERAS RICO | en el | MIGUEL CONTRERAS | | MIGUEL CONTRERAS | MIGUEL CONTRERAS |
| 6 | TI - 1098073268 | ANGIE CAROLINA ESPINEL BACCA | auditorio | | | | |
| 7 | TI - 1103470557 | ANDREA GÓMEZ LOPEZ | Enrique Low | Andrea Gomez | Andrea Gomez | Andrea Gomez | Andrea Gomez |
| 8 | TI - 1099741423 | JUAN DAVID GOMEZ MOLINA | Murtra con | David gomez | David gomez | David gomez | David gomez |
| 9 | TI - 1011100942 | JUAN JOSE MALAGON PINTO | la Agencia | | | | |
| 10 | TI - 1097496399 | JUAN FELIPE MANTILLA MARTÍNEZ | pública de | | | | XXXXXXX |
| 11 | TI - 1076907536 | KEVIN HERNAN MATEUS LIZCANO | Empleo - APE. | MATEUS | MATEUS | MATEUS | MATEUS |
| 12 | TI - 1081056280 | KAREN DAYANA MEDINA DIAZ | | Karen Medina | Karen Medina | Karen Medina | Karen Medina |
| 13 | TI - 1067880616 | JOHAN SEBASTIAN NAVARRO RANGEL | | Johan Navarro | Johan | Johan Navarro | XXXXXXX |
| 14 | TI - 1067164761 | SHARA LUCIA PARADA PINEDA | | XXXXXXXXX | Shara Parada | Shara Parada | Shara Parada |
| 15 | TI - 1098072990 | SAMUEL PINTO ALBARRACIN | | | | | |
| 16 | CC - 1141714400 | JOHAN ALEJANDRO QUINTERO BARROS | | | Johan Q. | | |
| 17 | TI - 1098686306 | SANTIAGO ROJAS OLAYA | | Santiago Rojas O. | Santiago Rojas O. | Santiago Rojas O. | Santiago Rojas O. |
| 18 | TI - 1098679839 | ARWINSON JAVIER SANCHEZ PEREZ | | Arwinson | Arwinson | Arwinson | Arwinson |

## CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

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

**Instructor: Giovanny Bello Melo**

| No. | No. IDENTIFICACIÓN | NOMBRE APRENDIZ | MES DE AGOSTO | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | SEMANA 1 (Fecha:__/__/__) | SEMANA 1 (Fecha:03/08/2024) | SEMANA 2 (Fecha:05/08/2024) | SEMANA 2 (Fecha:10/08/2024) | SEMANA 3 (Fecha:12/08/2024) |
| 1 | TI 1098695094 | JOHAN FELIPE ALMEIDA RAMIREZ | | Johan Almeida | Johan Almeida | Johan Almeida | Johan Almeida |
| 2 | TI 1102366636 | KEVIN MIGUEL ANAYA HERRERA | | Kevin anaya | 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 | Daniel chaparro | Daniel chaparro | XXXXXXXX |
| 5 | TI 1102366709 | ZHARICK NICOLE GOMEZ QUINTERO | | Nicole Quintero | XXXXXXXX | 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 | Angel David | Angel David A. |
| 10 | TI 1097102509 | CRISTOPHER DAVID MORENO PEREZ | | Cristopher moreno | Cristopher moreno | Cristopher David | cristopher |
| 11 | TI 1102366620 | ASHLY KATERINE NIEVES QUIROGA | | Ashly Nieves | Ashly Nieves | Ashly Nieves | XXXXXXXX |
| 12 | TI 1102366096 | JULIO CESAR OVALLE DUEÑAS | | Julio Ovalle | Julio Ovalle | Julio Ovalle | XXXXXXXX |
| 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 | | XXXXXXXX | Jhoser Penaloza | Jhoser Peñaloza | Jhoser Peñaloz |
| 16 | TI 1102365908 | JUAN SEBASTIAN PINEDA JIMENEZ | | Juan Pineda | Juan Pineda | Juan Pineda | Juan Pineda |
| 17 | TI 1102774193 | JHOJAN EDUARDO RINCON JIMENEZ | | XXXXXXXX | XXXXXXXX | XXXXXXXX | XXXXXXXX |
| 18 | TI 1142715500 | BRAYAN DAVID RODRIGUEZ VALDERRAMA | | Brayan David | Brayan David | Brayan David | Brayan David |
| 19 | TI 1102359291 | JURLEY MARIANA RUEDA ESPINOSA | | Jurley Rueda | Jurley Rueda | Jurley Rueda | Jurley Rueda |
| 20 | TI 1102362781 | KAROL NAYDÚ SANDOVAL ROZO | | XXXXXXXX | Karol Sandoval | Karol Sandoval | Karol Sandova |
| 21 | TI 1096702415 | KAREN DAYANA SANTAMARIA DELGADO | | Karen Santamaria | Karen Santamaria | Karen Santamaria | Karen Santa |
| 22 | TI 1102366345 | FABIAN ANDRES SEQUEDA GONZALEZ | | Fabian Sequeda | Fabian Sequeda | XXXXXXXX | XXXXXXXX |
| 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 | XXXXXXXX | Elianny sierra |
| 25 | CC 1068809671 | ARLEY NICOLAS SUAREZ HERNANDEZ | | Arley Suarez | Arley Suarez | Arley suarez | Arley suarez |
| 26 | TI 1102362127 | KEVIN SANTIAGO TRIANA TARAZONA | | Kevin Triana | Kevin Triana | Kevin Triana | XXXXXXXX |
| 27 | PPT 4796114 | SEBASTIAN MIGUEL VALERA BALOCO | | Sebastian balaco | Sebastian balaco | Sebastian balaco | Sebastian Balo |
| 28 | TI 1102636542 | NIKOL DAYANA VEGA VELASCO | | Nikol Vega | Nikol Vega | Nikol Vega | XXXXXXXX |
| 29 | TI 1095309447 | ANGEL SEBASTIAN VERA REYES | | Angel Sebastian | Angel sebastian | Angel Sebastian V. | Angel sebastian |
| 30 | TI 1102361297 | KAREN DAYANA VILLAMIZAR REYES | | Karen Villamizar | Karen Villamizar | Karen Villamizar | 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 AGOSTO | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | SEMANA 3 (Fecha:17/08/2024) | SEMANA 4 (Fecha:19/08/2024) | SEMANA 4 (Fecha:24/08/2024) | SEMANA 5 (Fecha:26/08/2024) | SEMANA 5 (Fecha:31/08/2024) |
| 1 | TI 1098695094 | JOHAN FELIPE ALMEIDA RAMIREZ | Johan Almeida | | Johan Almeida | Johan Almeida | Johan Almeida |
| 2 | TI 1102366636 | KEVIN MIGUEL ANAYA HERRERA | Kevin Anaya | | XXXXXXXXX- | 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 | | Daniel chaparro | Daniel chaparro | Daniel chaparro |
| 5 | TI 1102366709 | ZHARICK NICOLE GOMEZ QUINTERO | Nicole Quintero | | Nicole Quintero | XXXXXXXXX | 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 | XXXXXXXXX | | Angel David | Angel David | Angel David. |
| 10 | TI 1097102509 | CRISTOPHER DAVID MORENO PEREZ | XXXXXXXXX | | moreno Perez | Cristopher Dav | Cristopher Dav |
| 11 | TI 1102366620 | ASHLY KATERINE NIEVES QUIROGA | Ashly Nieves | | Ashly Nieves | Ashly Nieves | XXXXXXXXX |
| 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 | | XXXXXXXXX | 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 | XXXXXXXXX |
| 18 | TI 1142715500 | BRAYAN DAVID RODRIGUEZ VALDERRAMA | Brayan David | | XXXXXXXXX | Brayan David | Brayan David |
| 19 | TI 1102359291 | JURLEY MARIANA RUEDA ESPINOSA | XXXXXXXXX | | Jurley Espinosa | Jurley Espinosa | Jurley Espinosa |
| 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 | Karen Santamaria |
| 22 | TI 1102366345 | FABIAN ANDRES SEQUEDA GONZALEZ | XXXXXXXXX | | Fabian Sequeda | 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 | XXXXXXXXX | | XXXXXXXXX- | Elianny Sierra | Elianny Sierra |
| 25 | CC 1068809671 | ARLEY NICOLAS SUAREZ HERNANDEZ | Arley suarez | | Arley suarez | Arley Suarez | Arley Nicolas |
| 26 | TI 1102362127 | KEVIN SANTIAGO TRIANA TARAZONA | XXXXXXXXX | | Kevin Triana | Kevin Triano | Kevin Triana |
| 27 | PPT 4796114 | SEBASTIAN MIGUEL VALERA BALOCO | Sebastian Valera | | Sebastian Valera | Sebastian Valera | Sebastian Valera |
| 28 | TI 1102636542 | NIKOL DAYANA VEGA VELASCO | XXXXXXXX | | Nikol Dayana Vega | XXXXXXXXX | Nikol vega |
| 29 | TI 1095309447 | ANGEL SEBASTIAN VERA REYES | Angel sebastian Vera | | Angel Sebastian Vera | Angel sebastian Ve | Angel Sebastian Ver |
| 30 | TI 1102361297 | KAREN DAYANA VILLAMIZAR REYES | Karen Villamizar | | Karen Villamizar | Karen Villamizar | Karen Villamizar |

L U N E S F E S T I V O

# Reporte de Juicios de Evaluación

**Fecha del**
**Ficha de**
**Cógigo:** 233104
**Versión:** 2
**Denominación:** PROGRAMACION DE SOFTWARE .
**Estado de la**
**Fecha Inicio:** 23/02/2024
**Fecha Fin:** 16/12/2025
**Modalidad de**
**Regional:** 68 - REGIONAL SANTANDER
**Centro de**

| Tipo | Número de | Nombre | Apellidos | Estado | Competencia | Resultado de Aprendizaje | Juicio de Evaluaci | Fecha y Hora del Juicio Evaluativo | Funcionario que registro el |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CC | 1068809671 | ARLEY NICOLAS | SUAREZ HERNANDEZ | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| CC | 1068809671 | ARLEY NICOLAS | SUAREZ HERNANDEZ | EN FORMACION | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| CC | 1068809671 | ARLEY NICOLAS | SUAREZ HERNANDEZ | EN FORMACION | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1095309447 | ANGEL SEBASTIAN | VERA REYES | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1095309447 | ANGEL SEBASTIAN | VERA REYES | EN FORMACION | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1095309447 | ANGEL SEBASTIAN | VERA REYES | EN FORMACION | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TI | 1096702415 | KAREN DAYANA | SANTAMARIA DELGADO | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1096702415 | KAREN DAYANA | SANTAMARIA | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1096702415 | KAREN DAYANA | SANTAMARIA | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1097102509 | CRISTOPHER DAVID | MORENO PEREZ | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1097102509 | CRISTOPHER | MORENO PEREZ | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1097102509 | CRISTOPHER | MORENO PEREZ | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1097913548 | ANGEL DAVID | MARTINEZ DIAZ | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1097913548 | ANGEL DAVID | MARTINEZ DIAZ | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1097913548 | ANGEL DAVID | MARTINEZ DIAZ | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1098695094 | JOHAN FELIPE | ALMEIDA RAMIREZ | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1098695094 | JOHAN FELIPE | ALMEIDA RAMIREZ | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1098695094 | JOHAN FELIPE | ALMEIDA RAMIREZ | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1099422459 | ELIANNY ROCIO | SIERRA MENDOZA | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1099422459 | ELIANNY ROCIO | SIERRA MENDOZA | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1099422459 | ELIANNY ROCIO | SIERRA MENDOZA | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1099742283 | JULIAN ANDRES | PARADA LANDINEZ | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1099742283 | JULIAN ANDRES | PARADA LANDINEZ | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TI | 1099742283 | JULIAN ANDRES | PARADA LANDINEZ | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| CC | 1102355367 | YAURY YISED | SERRANO GALVIS | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| CC | 1102355367 | YAURY YISED | SERRANO GALVIS | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| CC | 1102355367 | YAURY YISED | SERRANO GALVIS | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102358476 | CARLOS DANIEL | CHAPARRO GONZALE | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1102358476 | CARLOS DANIEL | CHAPARRO | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102358476 | CARLOS DANIEL | CHAPARRO | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102359291 | JURLEY MARIANA | RUEDA ESPINOSA | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1102359291 | JURLEY MARIANA | RUEDA ESPINOSA | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102359291 | JURLEY MARIANA | RUEDA ESPINOSA | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102361297 | KAREN DAYANA | VILLAMIZAR REYES | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1102361297 | KAREN DAYANA | VILLAMIZAR REYES | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102361297 | KAREN DAYANA | VILLAMIZAR REYES | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102362127 | KEVIN SANTIAGO | TRIANA TARAZONA | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1102362127 | KEVIN SANTIAG | TRIANA TARAZON | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102362127 | KEVIN SANTIAG | TRIANA TARAZON | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102362781 | KAROL NAYDU | SANDOVAL ROZO | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TI | 1102362781 | KAROL NAYDU | SANDOVAL ROZO | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102362781 | KAROL NAYDU | SANDOVAL ROZO | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102364462 | HARVIN SLEYDER | LOZANO RINCON | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1102364462 | HARVIN SLEYDER | LOZANO RINCON | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102364462 | HARVIN SLEYDER | LOZANO RINCON | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102365192 | EDGAR ESTIBEN | PALOMINO BLANCO | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1102365192 | EDGAR ESTIBEN | PALOMINO | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102365192 | EDGAR ESTIBEN | PALOMINO | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102365908 | JUAN SEBASTIAN | PINEDA JIMENEZ | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1102365908 | JUAN SEBASTIA | PINEDA JIMENEZ | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102365908 | JUAN SEBASTIA | PINEDA JIMENEZ | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102366096 | JULIO CESAR | OVALLE DUEÑAS | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1102366096 | JULIO CESAR | OVALLE DUEÑAS | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102366096 | JULIO CESAR | OVALLE DUEÑAS | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102366345 | FABIAN ANDRES | SEQUEDA GONZALEZ | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1102366345 | FABIAN ANDRES | SEQUEDA GONZALE | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102366345 | FABIAN ANDRES | SEQUEDA GONZALE | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TI | 1102366620 | ASHLY KATERINE | NIEVES QUIROGA | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1102366620 | ASHLY KATERINE | NIEVES QUIROGA | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102366620 | ASHLY KATERINE | NIEVES QUIROGA | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102366636 | KEVIN MIGUEL | ANAYA HERRERA | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1102366636 | KEVIN MIGUEL | ANAYA HERRERA | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102366636 | KEVIN MIGUEL | ANAYA HERRERA | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102366709 | ZHARICK NICOLE | GOMEZ QUINTERO | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1102366709 | ZHARICK NICOLE | GOMEZ QUINTER | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102366709 | ZHARICK NICOLE | GOMEZ QUINTER | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102635528 | DUVAN LIBARDO | JIMENEZ RODRIGUEZ | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1102635528 | DUVAN LIBARDO | JIMENEZ RODRIGU | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102635528 | DUVAN LIBARDO | JIMENEZ RODRIGU | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102636499 | JHOSER ANDREY | PEÑALOZA QUESADA | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1102636499 | JHOSER ANDREY | PEÑALOZA | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102636499 | JHOSER ANDREY | PEÑALOZA | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102636519 | JENNIFER LUCIA | JIMENEZ RODRIGUEZ | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1102636519 | JENNIFER LUCIA | JIMENEZ RODRIGU | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |

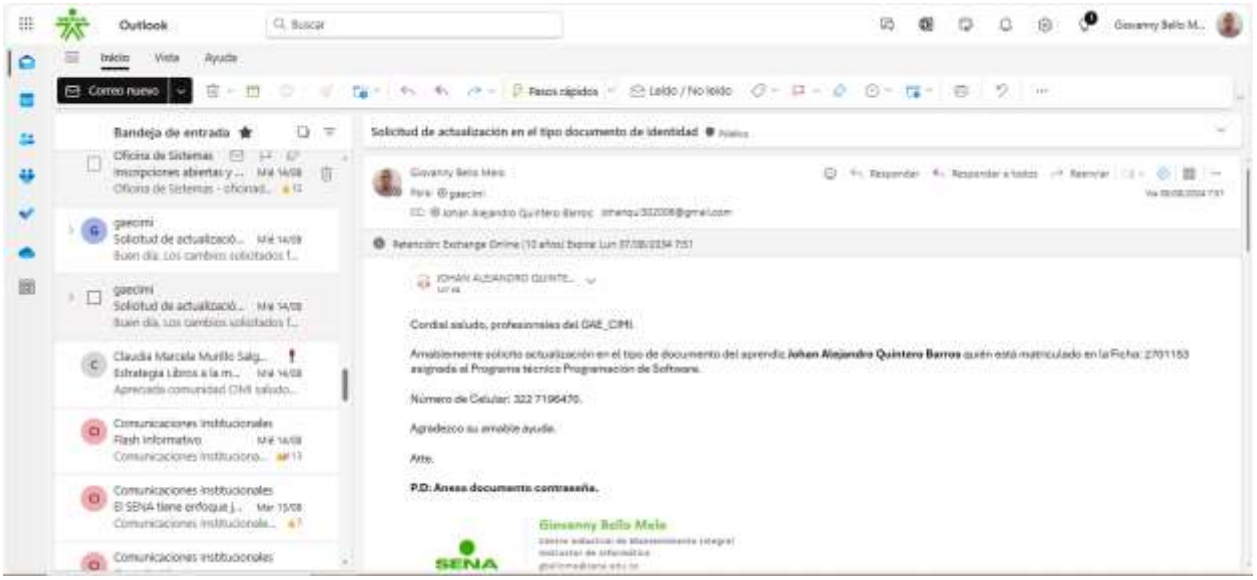
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TI | 1102636519 | JENNIFER LUCIA | JIMENEZ RODRIGU | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102636542 | NIKOL DAYANA | VEGA VELASCO | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1102636542 | NIKOL DAYANA | VEGA VELASCO | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102636542 | NIKOL DAYANA | VEGA VELASCO | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102637034 | LUIS SANTIAGO | ARCHILA ORTEGA | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1102637034 | LUIS SANTIAG | ARCHILA ORTEGA | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1102637034 | LUIS SANTIAG | ARCHILA ORTEGA | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1142715500 | BRAYAN DAVID | RODRIGUEZ VALDERR | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| TI | 1142715500 | BRAYAN DAVID | RODRIGUEZ | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| TI | 1142715500 | BRAYAN DAVID | RODRIGUEZ | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| PPT | 4796114 | SEBASTIAN MIGUEL | VALERA BALOCO | EN FORMACION | 36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción | 611117 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA | APROBADO | 01/05/2024 20.05 a | CC 88239656 - GIOVANNY BELLO MELO |
| PPT | 4796114 | SEBASTIAN MIGUEL | VALERA BALOCO | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669167 - RAP 1. RESOLVER | APROBADO | 26/06/2024 21.24 a | CC 88239656 - GIOVANNY |
| PPT | 4796114 | SEBASTIAN MIGUEL | VALERA BALOCO | EN FORMACI | 38368 - DESARROLLAR LA | 669169 - RAP 2. CREAR | APROBADO | 04/09/2024 9.50 a | CC 88239656 - GIOVANNY |

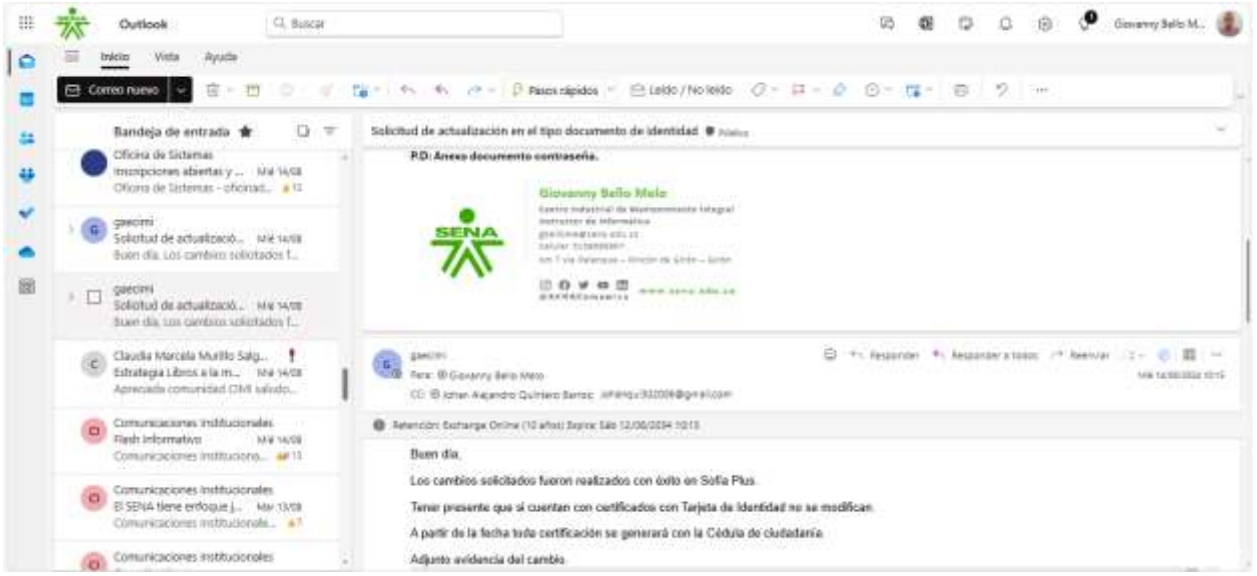
# EVIDENCIAS DE LA OBLIGACIÓN No. 6

Seguimiento oportuno en el sistema de información para la Gestión Profesional Integral a través de la comunicación con el Coordinador Académico oportunamente, informando sobre anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información.

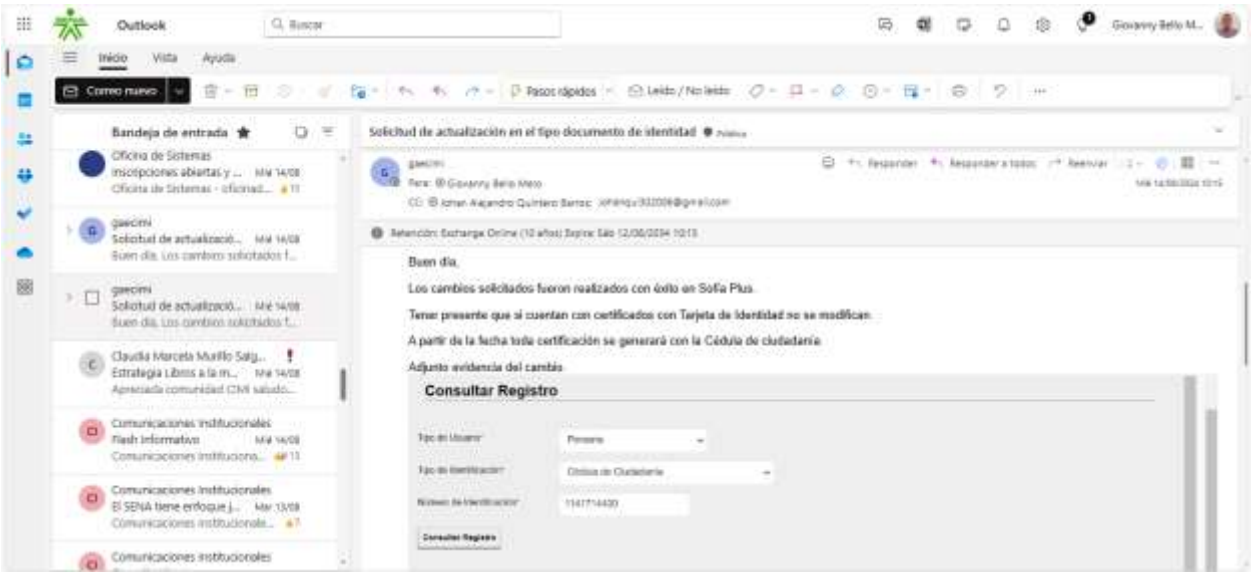
**INSTRUCTOR: GIOVANNY BELLO MELO.**

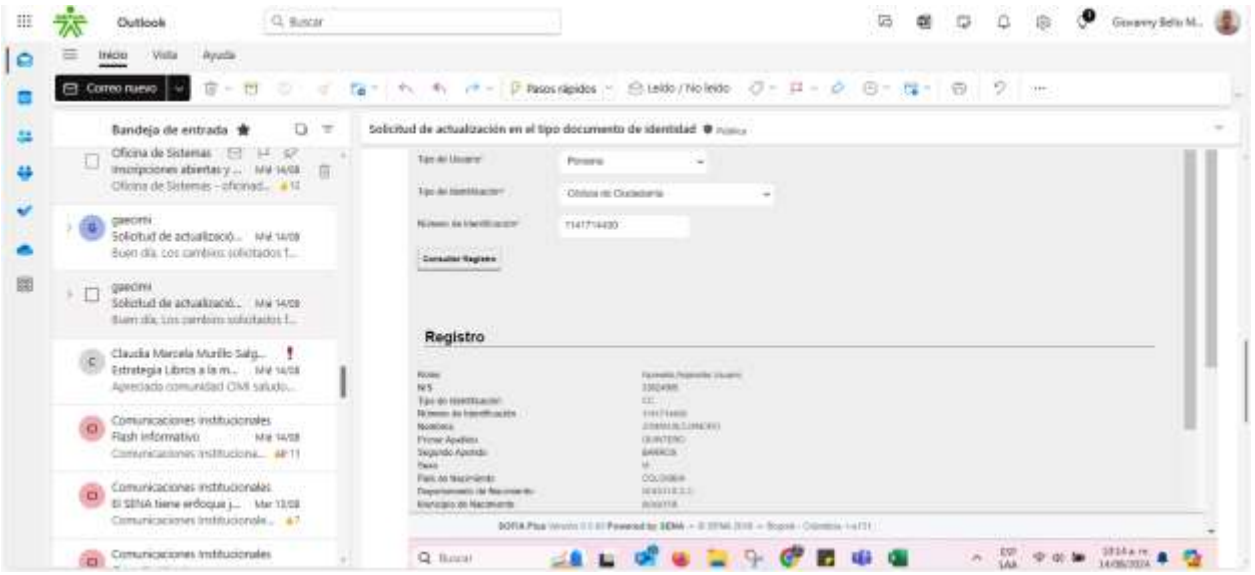
Solicitud realizada al Grupo de Administración Educativa – GAE CIMI para la actualización del tipo de documento de identidad de los aprendices Johan Alejandro Quintero – Ficha: 2701153 y Yaury Yised Serrano Galvis – Ficha: 2913154.

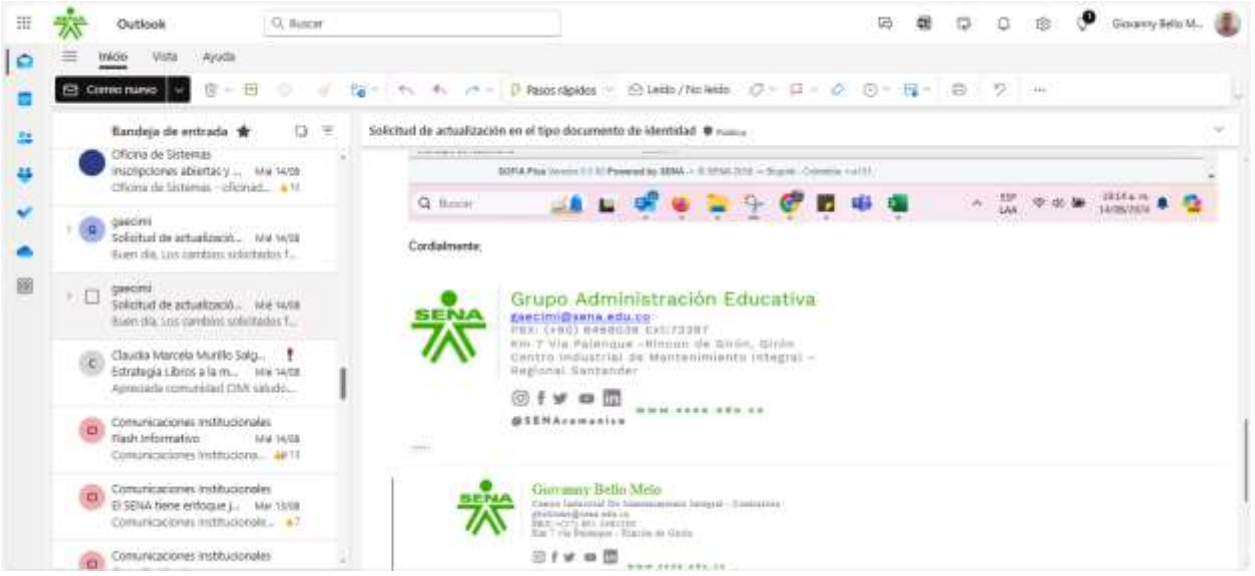


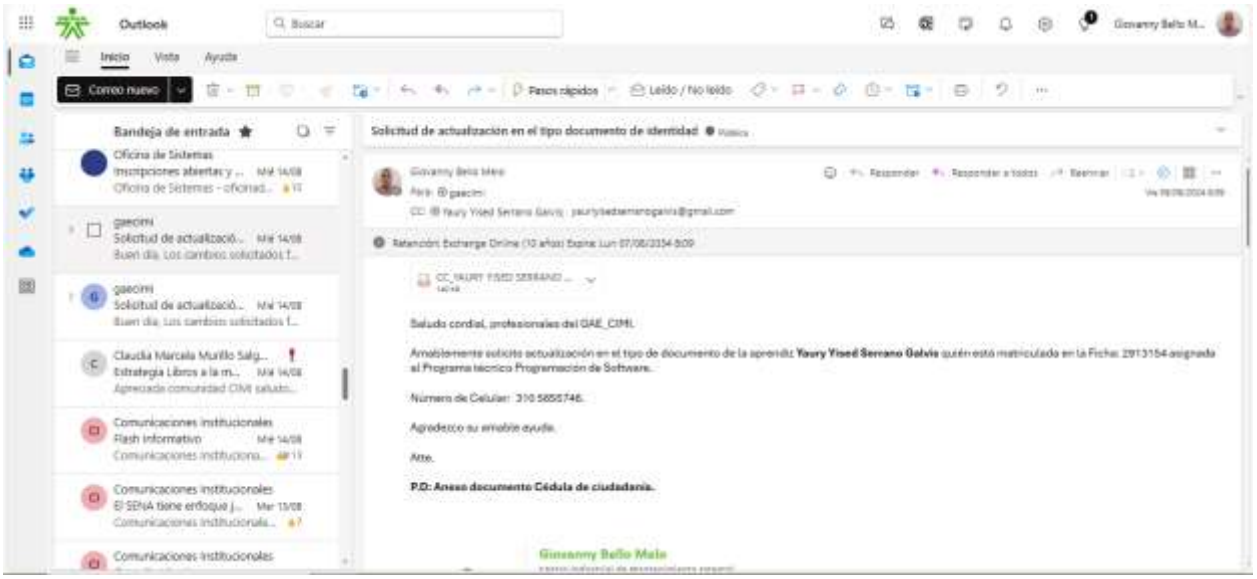


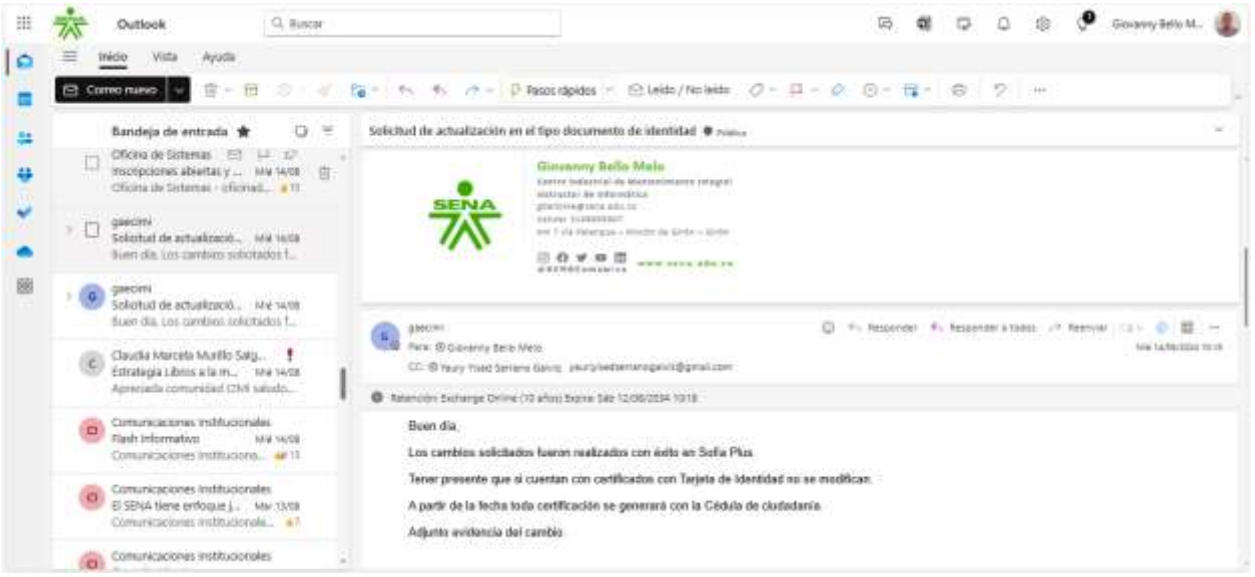

Outlook
Buscar
Inicio
Vista
Ayuda
Correo nuevo
Pasos rápidos
Leído / No leído
Bandeja de entrada
Solicitud de actualización en el tipo documento de identidad
Responder
Responder a todos
Reenviar
Buen día,
Los cambios solicitados fueron realizados con éxito en Sofía Plus.
Tener presente que si cuentan con certificados con Tarjeta de Identidad no se modifican.
A partir de la fecha toda certificación se generará con la Cédula de ciudadanía.
Adjunto evidencia del cambio
Consultar Registro

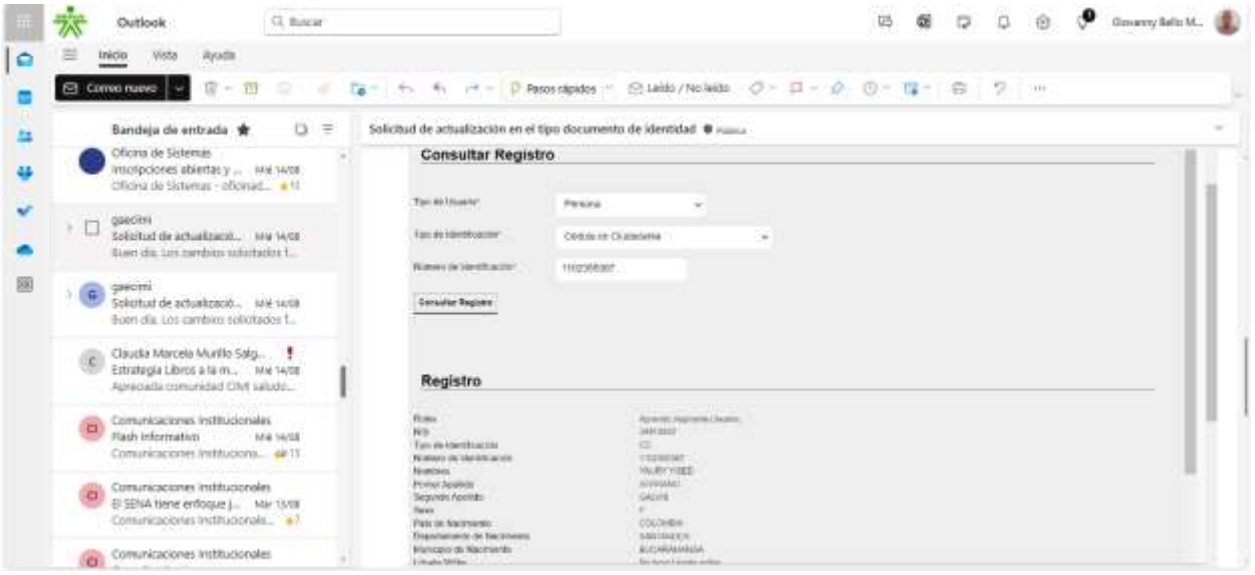

Outlook
Buscar
Inicio
Vista
Ayuda
Correo nuevo
Pasos rápidos
Leído / No leído
Bandeja de entrada
Solicitud de actualización en el tipo documento de identidad
Registro

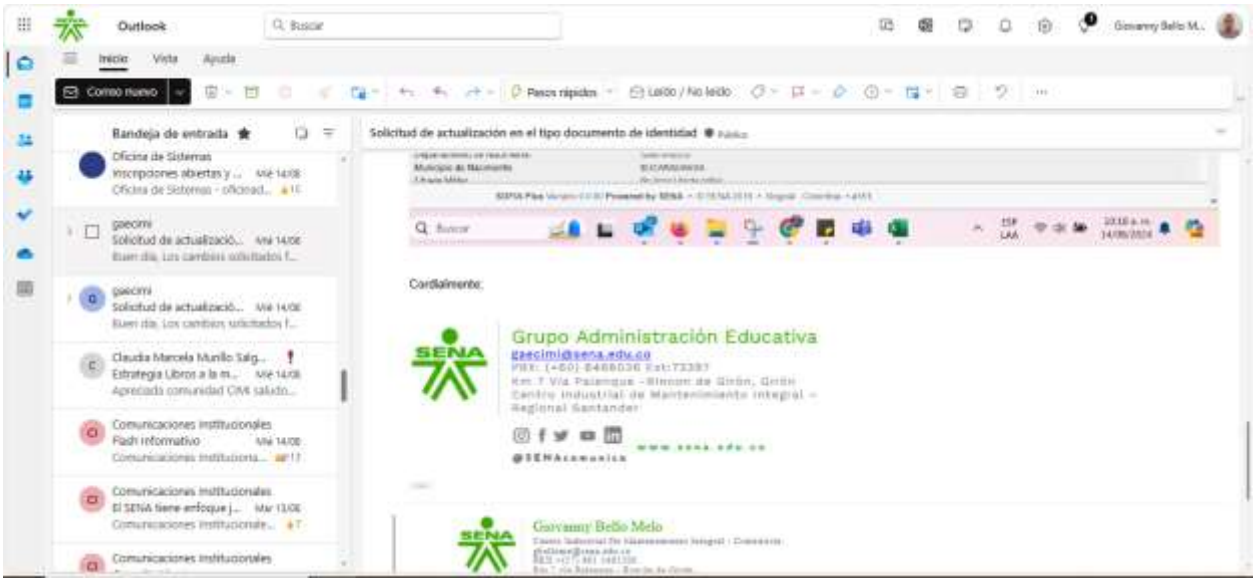

Outlook
Buscar
Inicio
Vista
Ayuda
Correo nuevo
Pasos rápidos
Leído / No leído
Bandeja de entrada
Solicitud de actualización en el tipo documento de identidad
Cordialmente,
Grupo Administración Educativa
gaecimi@sena.edu.co
Giovanny Bello Melo




Outlook
Buscar
Inicio
Vista
Ayuda
Correo nuevo
Pasos rápidos
Leído / No leído
Bandeja de entrada
Solicitud de actualización en el tipo documento de identidad
Responder
Responder a todos
Reenviar
Saludo cordial, profesionales del GAE_CIMI.
Amablemente solicito actualización en el tipo de documento de la aprendiz Yaury Yised Serrano Galvis quién está matriculada en la Ficha: 2913154 asignada al Programa técnico Programación de Software.
Numero de Celular: 310 5855746.
Agradezco su amable ayuda.
Atte.
P.D: Anexo documento Cédula de ciudadanía.
Giovanny Bello Malo


Outlook
Buscar
Inicio
Vista
Ayuda
Correo nuevo
Pasos rápidos
Leído / No leído
Bandeja de entrada
Solicitud de actualización en el tipo documento de identidad
Giovanny Bello Malo
Responder
Responder a todos
Reenviar
Buen día.
Los cambios solicitados fueron realizados con éxito en Sofia Plus
Tener presente que si cuentan con certificados con Tarjeta de Identidad no se modifican.
A partir de la fecha toda certificación se generará con la Cédula de ciudadanía.
Adjunto evidencia del cambio


Outlook
Buscar
Inicio
Vista
Ayuda
Correo nuevo
Pasos rápidos
Leído / No leído
Bandeja de entrada
Solicitud de actualización en el tipo documento de identidad
Consultar Registro
Consultar Registro
Registro

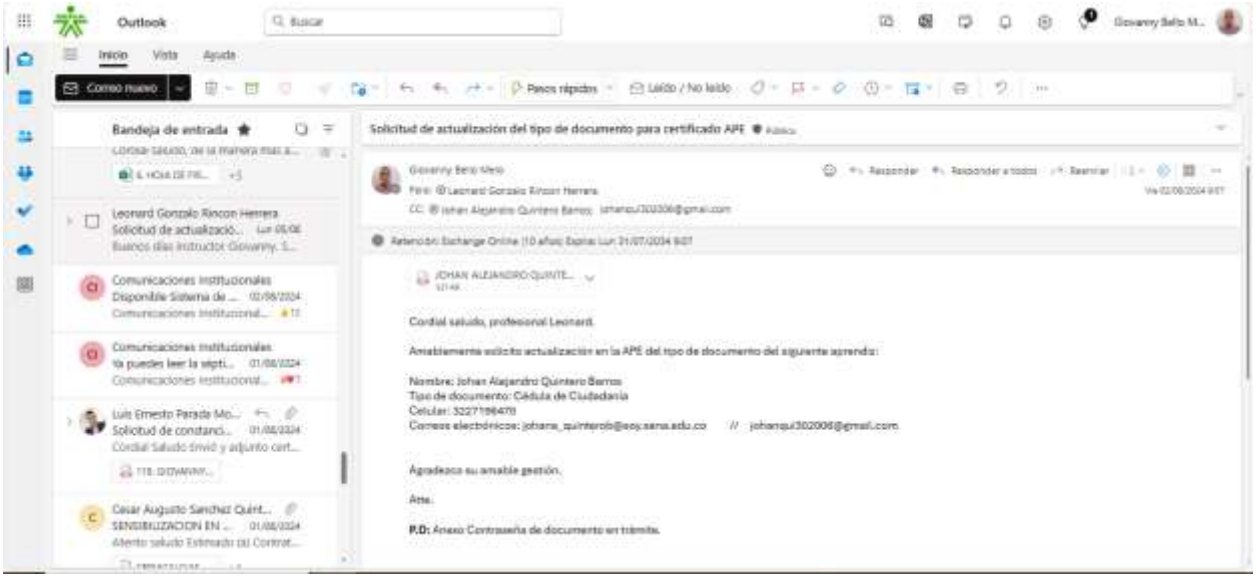

Outlook
Buscar
Inicio
Vista
Ayuda
Correo nuevo
Pasos rápidos
Leído / No leído
Bandeja de entrada
Solicitud de actualización en el tipo documento de identidad
Oficina de Sistemas
Inscripciones abiertas y ...
gaecimi
Solicitud de actualizació...
Claudia Marcela Murillo Salg...
Estrategia Libros a la m...
Comunicaciones Institucionales
Flash Informativo
El SENA tiene enfoque j...
Cordialmente,
Grupo Administración Educativa
gaecimi@sena.edu.co
Giovanny Bello Melo

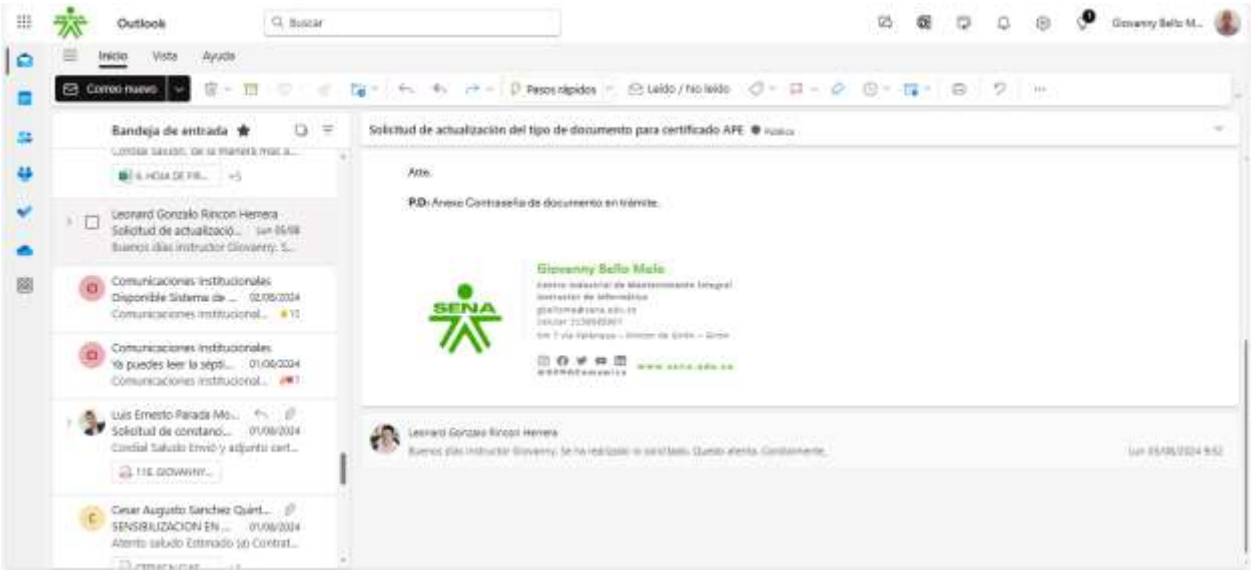
# EVIDENCIAS DE LA OBLIGACIÓN No. 6

Seguimiento oportuno en el sistema de información para la Gestión Profesional Integral a través de la comunicación con el Coordinador Académico oportunamente, informando sobre anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información.

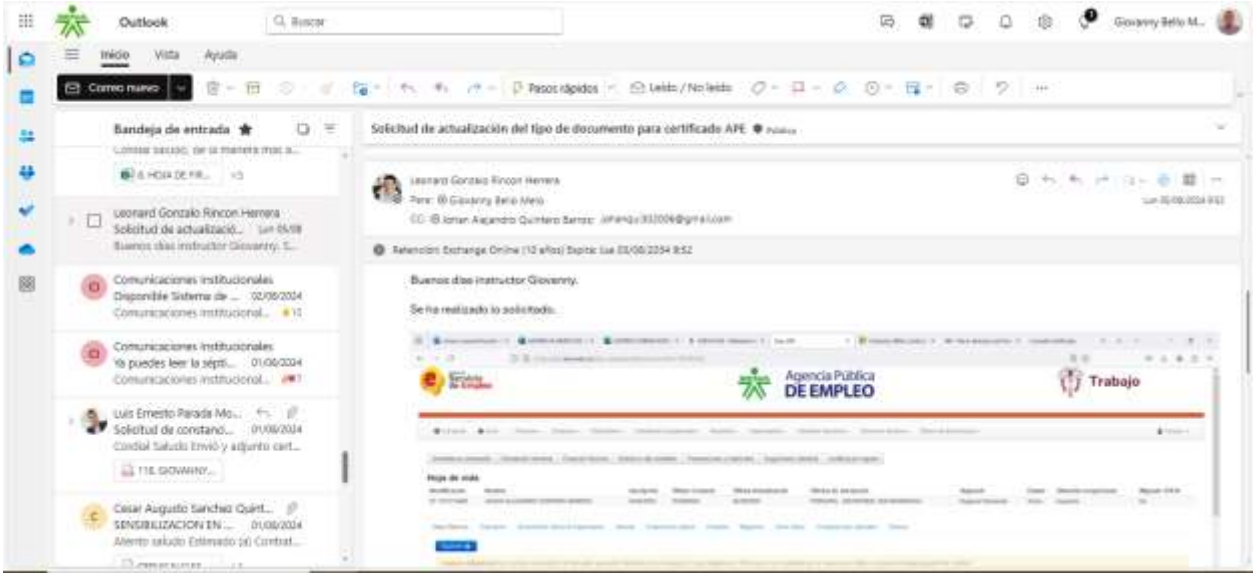
**INSTRUCTOR: GIOVANNY BELLO MELO.**

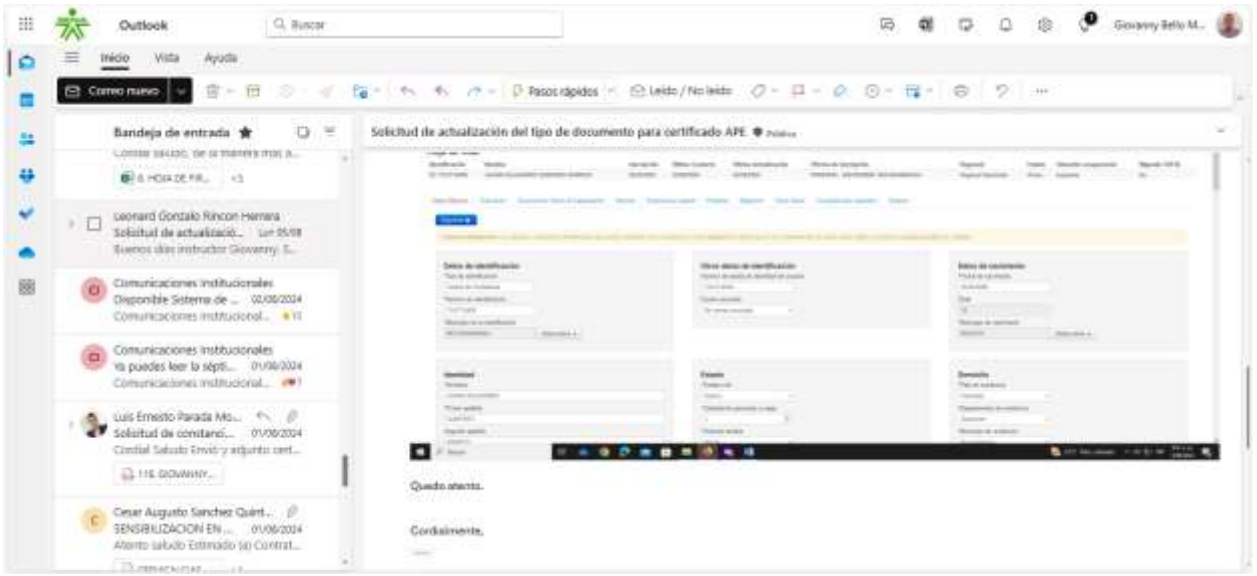
- Solicitud de actualización del tipo de documento en la Agencia Pública de Empleo – APE, de los aprendices, Johan Alejandro Quintero Barros – Ficha: 2701153 y Yaury Yised Serrano Galvis – Ficha: 2913154.

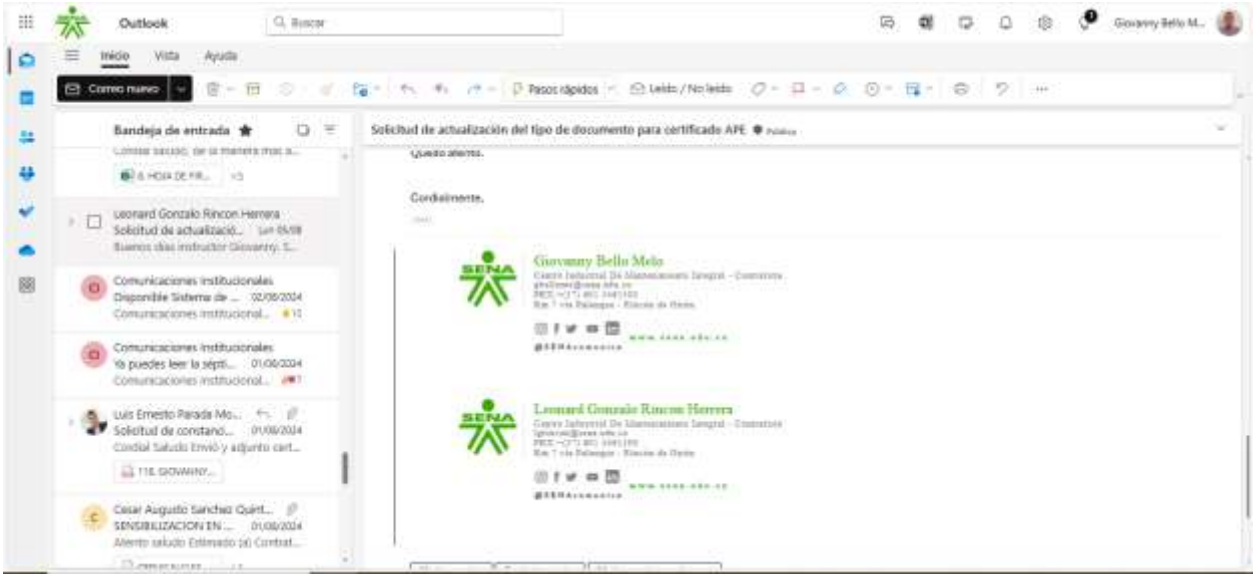


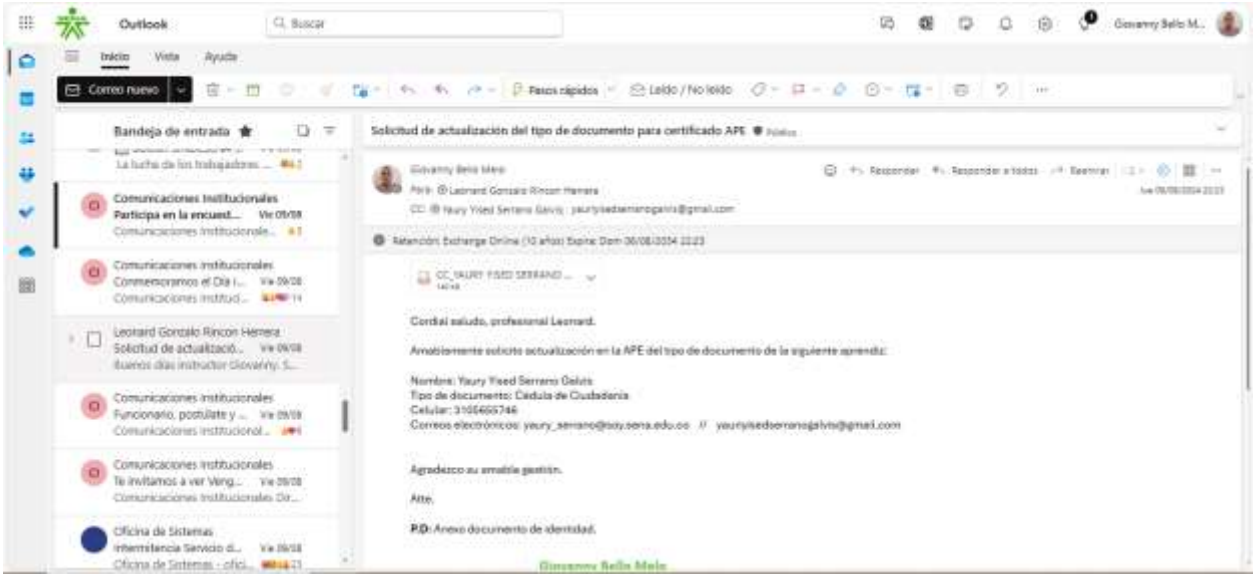


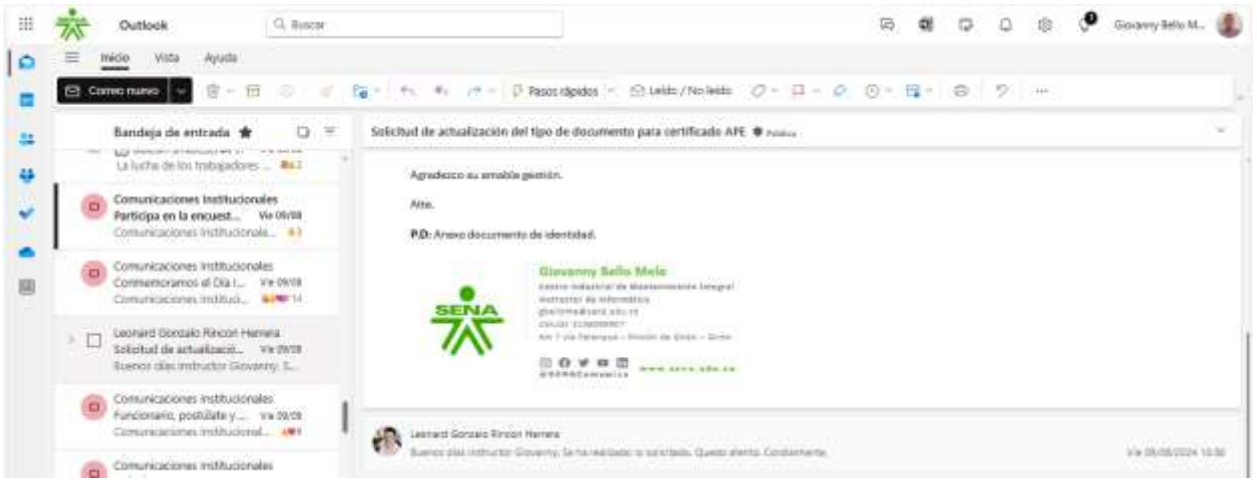

Outlook
Buscar
Inicio
Vista
Ayuda
Correo nuevo
Pasos rápidos
Leído / No leído
Bandeja de entrada
Solicitud de actualización del tipo de documento para certificado APE
Leonard Gonzalo Rincon Herrera
Para: Giovanny Bello Mejia
Buenos días instructor Giovanny.
Se ha realizado lo solicitado.
Agencia Pública DE EMPLEO
Trabajo

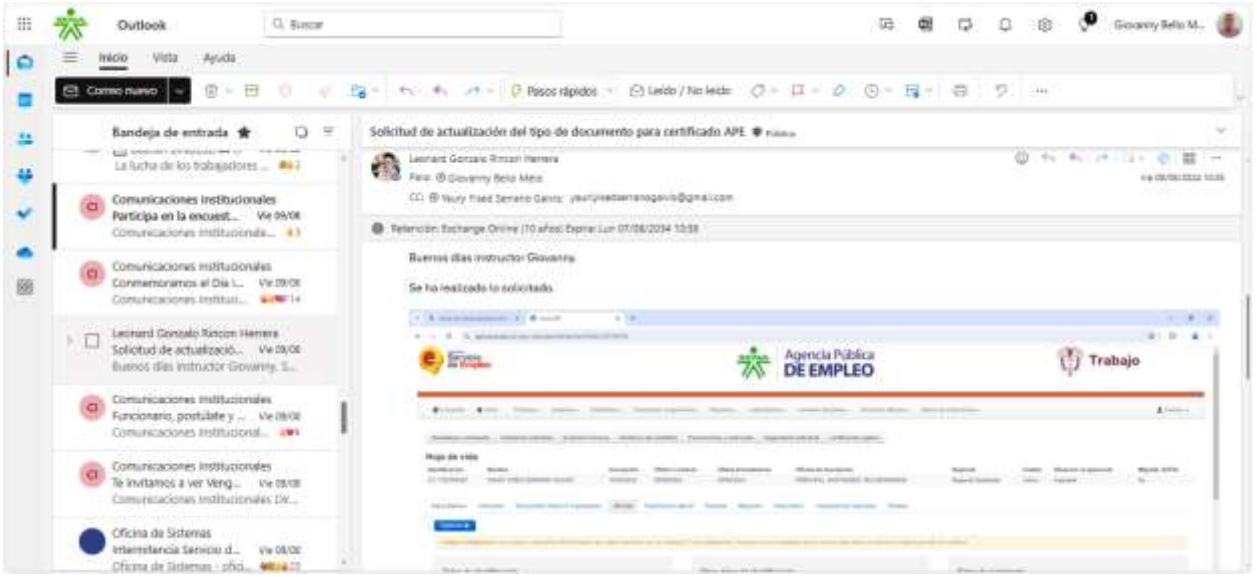

Outlook
Buscar
Inicio
Vista
Ayuda
Correo nuevo
Pasos rápidos
Leído / No leído
Bandeja de entrada
Solicitud de actualización del tipo de documento para certificado APE
Quedo atento.
Cordialmente,

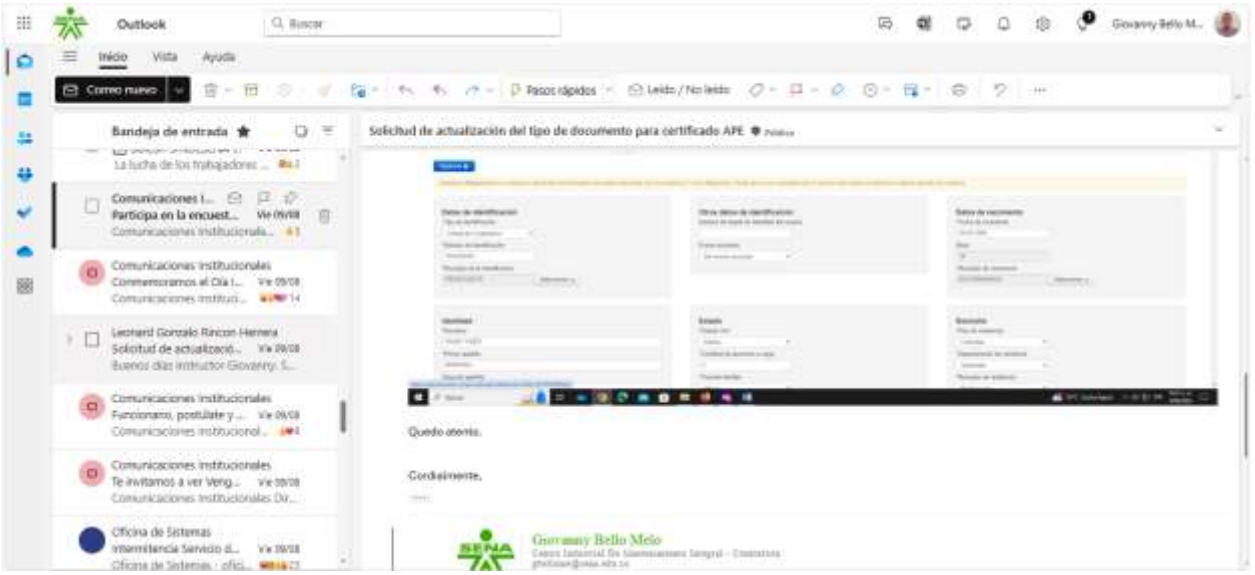

Outlook
Buscar
Inicio
Vista
Ayuda
Correo nuevo
Pasos rápidos
Leído / No leído
Bandeja de entrada
Solicitud de actualización del tipo de documento para certificado APE
Quedo atento.
Cordialmente,
Giovanny Bello Mejia
Leonard Gonzalo Rincon Herrera

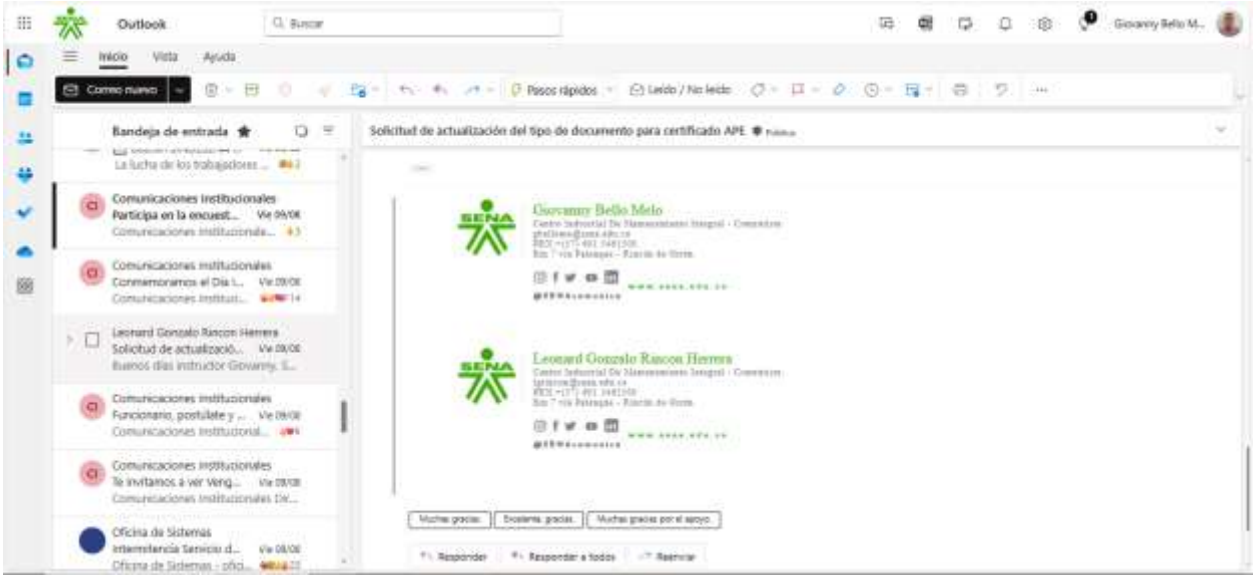



Outlook
Buscar
Inicio
Vista
Ayuda
Correo nuevo
Pasos rápidos
Leído / No leído
Bandeja de entrada
Solicitud de actualización del tipo de documento para certificado APE
Cordial saludo, profesional Leonard.
Amablemente solicito actualización en la APE del tipo de documento de la siguiente aprendiz:
Nombre: Yaury Yised Serrano Galvis
Tipo de documento: Cedula de Ciudadanía
Celular: 3105465746
Correos electrónicos: yaury_serrano@soy.sena.edu.co // yaurysedserranogalvis@gmail.com
Agradezco su amable gestión.
Atte.
P.D: Anexo documento de identidad.
Giovanny Bello Melo


Outlook
Buscar
Inicio
Vista
Ayuda
Correo nuevo
Pasos rápidos
Leído / No leído
Bandeja de entrada
Solicitud de actualización del tipo de documento para certificado APE
Agradezco su amable gestión.
Atte.
P.D: Anexo documento de identidad.
Giovanny Bello Melo
Leonard Gonzalo Rincon Herrera


Outlook
Buscar
Inicio
Vista
Ayuda
Correo nuevo
Pasos rápidos
Leído / No leído
Bandeja de entrada
Solicitud de actualización del tipo de documento para certificado APE
Leonard Gonzalo Rincon Herrera
Buenos días instructor Giovanny.
Se ha realizado lo solicitado.
Agencia Pública DE EMPLEO
Trabajo

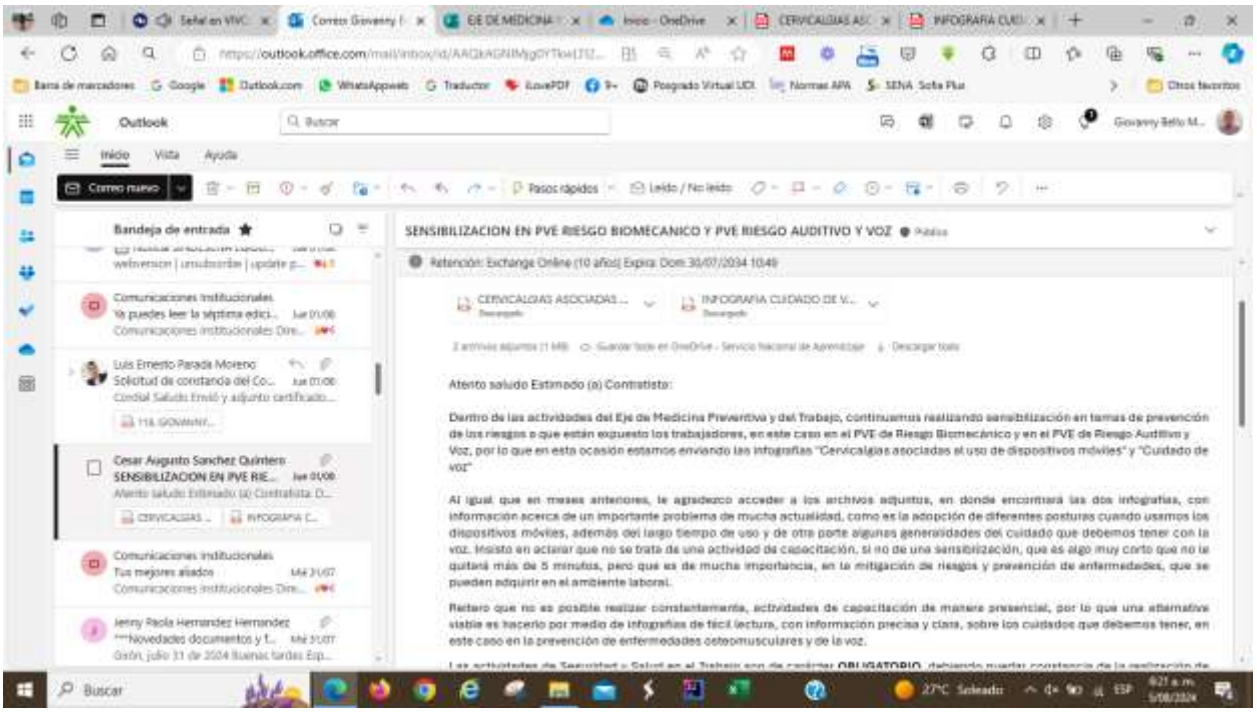

Outlook
Buscar
Inicio
Vista
Ayuda
Correo nuevo
Pasos rápidos
Leído / No leído
Bandeja de entrada
Solicitud de actualización del tipo de documento para certificado APE
Quedo atento.
Cordialmente,
Giovanny Bello Melo

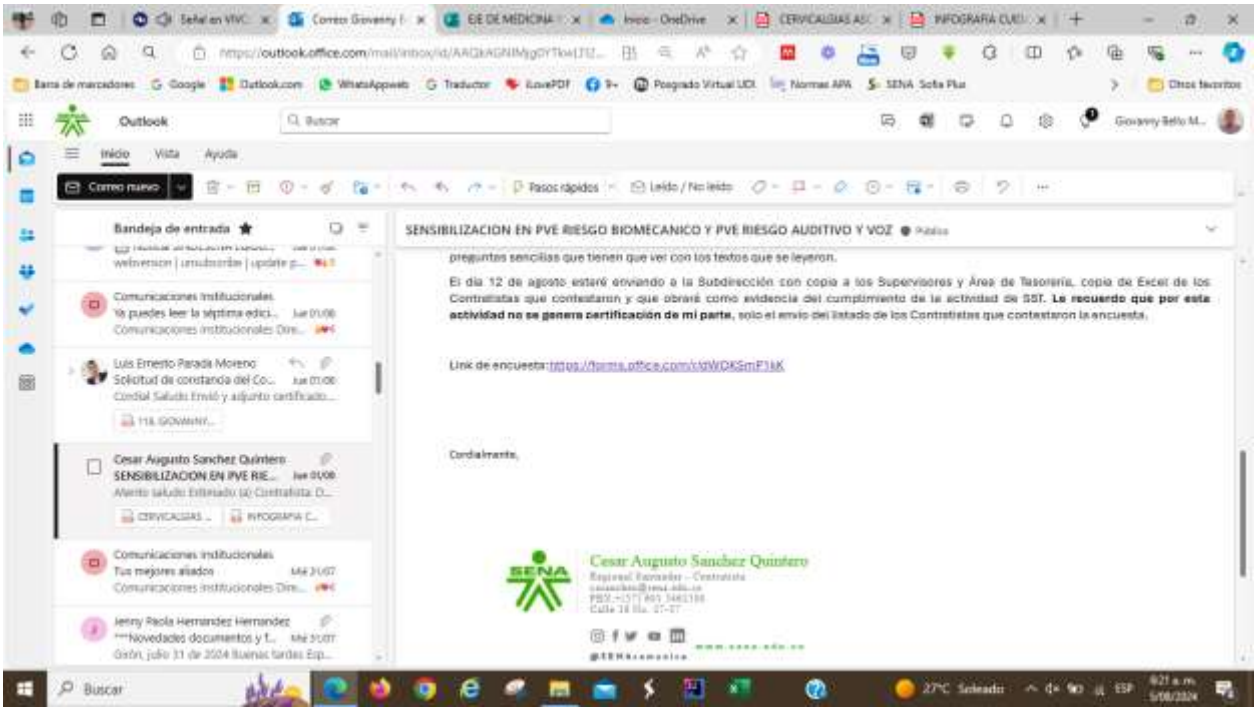

Outlook
Buscar
Inicio
Vista
Ayuda
Correo nuevo
Pasos rápidos
Leído / No leído
Bandeja de entrada
Solicitud de actualización del tipo de documento para certificado APE
Giovanny Bello Melo
Leonard Gonzalo Rincon Herrera
Muchas gracias
Responder
Responder a todos
Reenviar

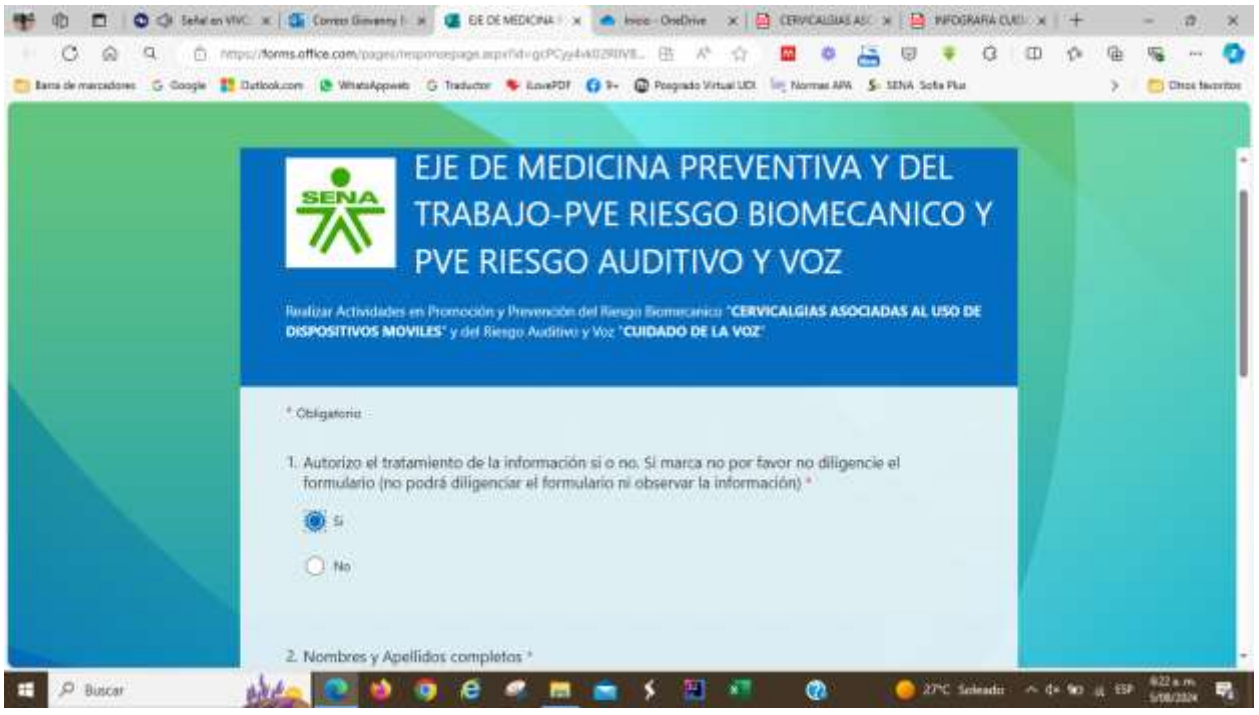
# EVIDENCIAS DE LA FORMACIÓN

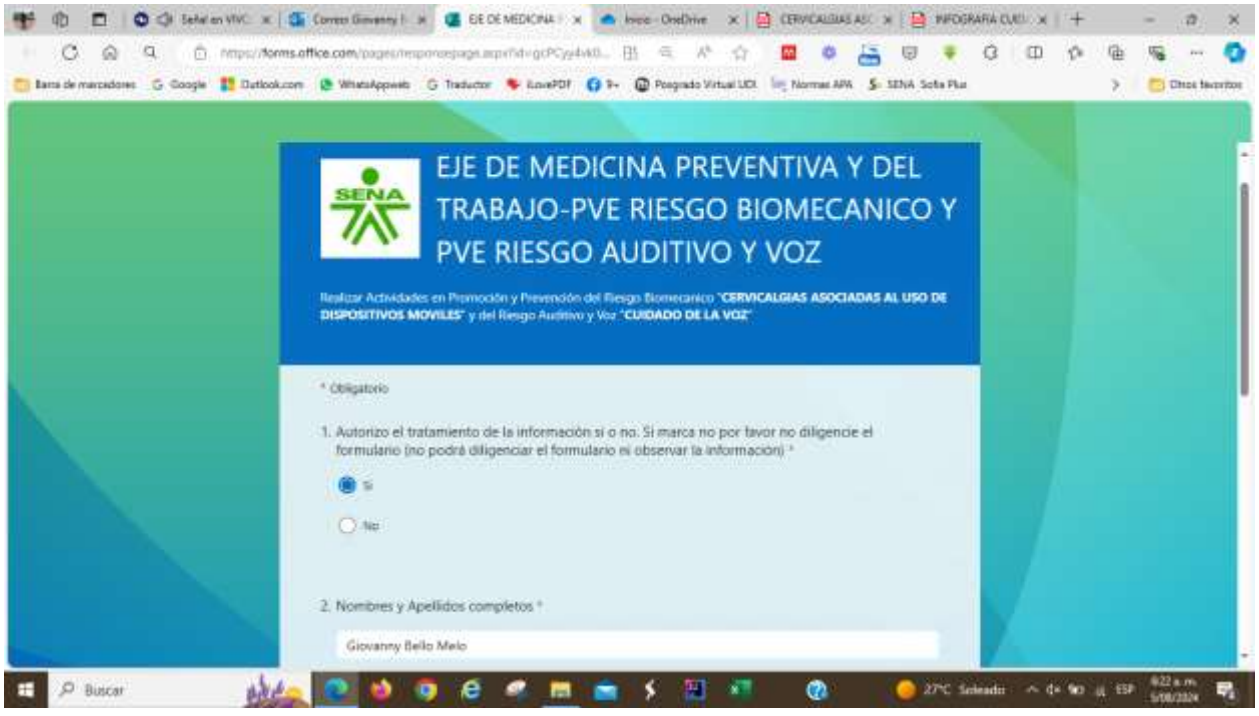
**INSTRUCTOR: GIOVANNY BELLO MELO.**

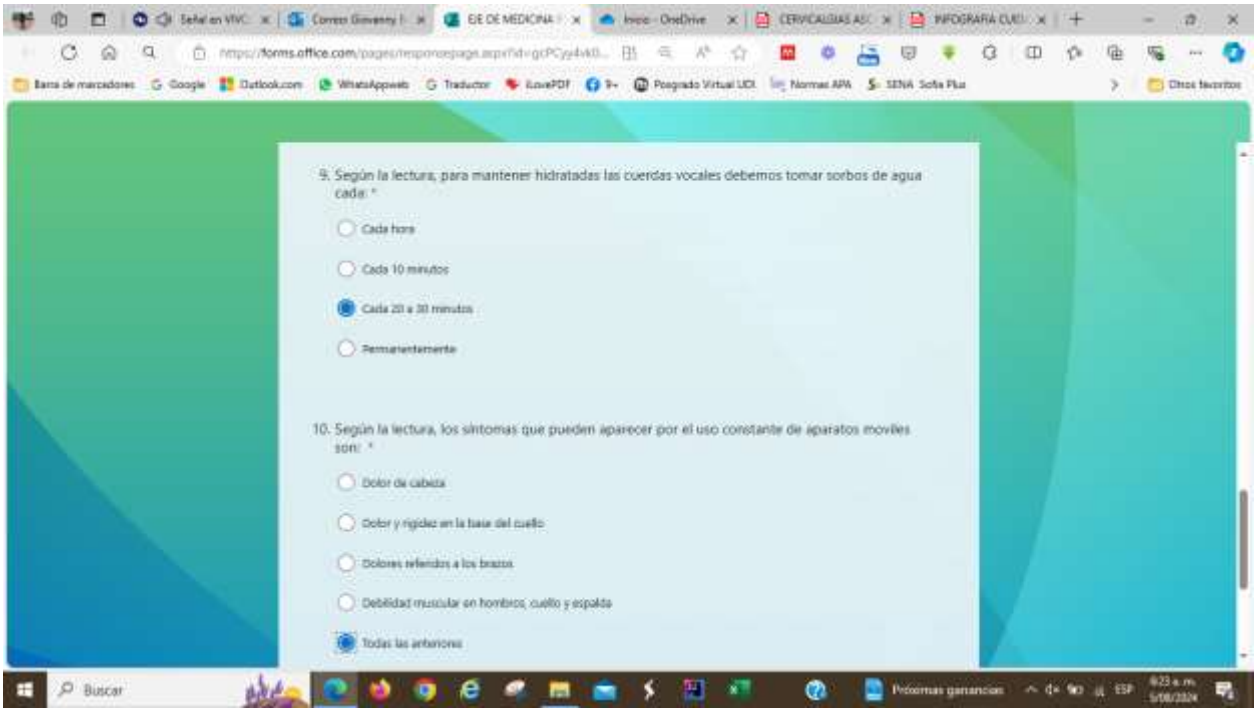
Lectura a documentos de sensibilización en temas de riesgo biomecánico y PVE riesgo auditivo y voz.



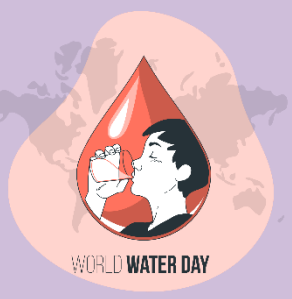

EJE DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO-PVE RIESGO BIOMECANICO Y PVE RIESGO AUDITIVO Y VOZ
Realizar Actividades en Promoción y Prevención del Riesgo Biomecanico "CERVICALGIAS ASOCIADAS AL USO DE DISPOSITIVOS MOVILES" y del Riesgo Auditivo y Voz "CUIDADO DE LA VOZ"
* Obligatorio
1. Autorizo el tratamiento de la información si o no. Si marca no por favor no diligencie el formulario (no podrá diligenciar el formulario ni observar la información) *
Si
No
2. Nombres y Apellidos completos *


EJE DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO-PVE RIESGO BIOMECANICO Y PVE RIESGO AUDITIVO Y VOZ
Realizar Actividades en Promoción y Prevención del Riesgo Biomecanico "CERVICALGIAS ASOCIADAS AL USO DE DISPOSITIVOS MOVILES" y del Riesgo Auditivo y Voz "CUIDADO DE LA VOZ"
* Obligatorio
1. Autorizo el tratamiento de la información si o no. Si marca no por favor no diligencie el formulario (no podrá diligenciar el formulario ni observar la información) *
Si
No
2. Nombres y Apellidos completos *
Giovanny Bello Melo


9. Según la lectura, para mantener hidratadas las cuerdas vocales debemos tomar sorbos de agua cada: *
Cada hora
Cada 10 minutos
Cada 20 a 30 minutos
Permanentemente
10. Según la lectura, los síntomas que pueden aparecer por el uso constante de aparatos moviles son: *
Dolor de cabeza
Dolor y rigidez en la base del cuello
Dolores referidos a los brazos
Debilidad muscular en hombros, cuello y espalda
Todas las anteriores
Buscar

# PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE CUIDADO DE LA VOZ..

HIDRATE SUS CUERDAS VOCALES CADA 20 A 30 MINUTOS, CON SORBOS DE AGUA AL CLIMA DURANTE LA JORNADA LABORAL, DESCANSAR BIEN Y DORMIR EL TIEMPO SUFICIENTE.






EVITE EL CONSUMO DE CIGARRILLOS Y ALCOHOL, BEBIDAS MUY CALIENTES O MUY FRÍAS, O HECHAS A BASE DE CAFEÍNA O PRODUCTOS MENTOLADOS MANTENGA UNA DIETA BALANCEADA.

REALIZAR UN CALENTAMIENTO VOCAL ANTES DE HACER UN USO CONTINUO DE LA VOZ, EVITE CARRASPEAR ESTORNUDAR O TOSER DE FORMA BRUSCA.





EVITAR HABLAR DE FORMA PROLONGADA EN ESPACIOS ABIERTO SIN APOYO DE MEDIOS DE AMPLIFICACIÓN. (MICRÓFONO), AL IGUAL DE NO GRITAR NI SUBIR EL TONO DE LA VOZ.

# CUANDO CONSULTAR AL MEDICO? AL PRESENTAR SÍNTOMAS PROLONGADOS Y RECURRENTES DE:

- RONQUERA
- DOLOR DE GARGANTA
- PERDIDA DE VOS O DISFONÍAS FRECUENTES
- TOS CONSTANTE
- CAMBIOS EN TONOS DE LA VOZ SÍNTOMAS DE REFLUJO
- TENSIÓN VOCAL

ZONAMEDICA IPS Salud de verdad!



Cervicalgias



Manejo de cargas



Trabajo sentado

EMPRESA

# CERVICALGIAS
## ASOCIADAS AL USO DE DISPOSITIVOS MÓVILES



## CONCEPTOS que *debemos conocer*

## ¿QUÉ ES LA CERVICALGIA?

Dolor que se produce en la región cervical de la columna vertebral.

Se puede tratar de un dolor localizado en el mismo cuello o un dolor que se extiende a los brazos, a la cabeza o a la espalda.

## TIPOS

### CERVICALGIA AGUDA

Cuando el dolor aparece de forma repentina, intensa y limitante, acompañado de un mecanismo lesional (tortícolis).

### CERVICALGIA CRÓNICA

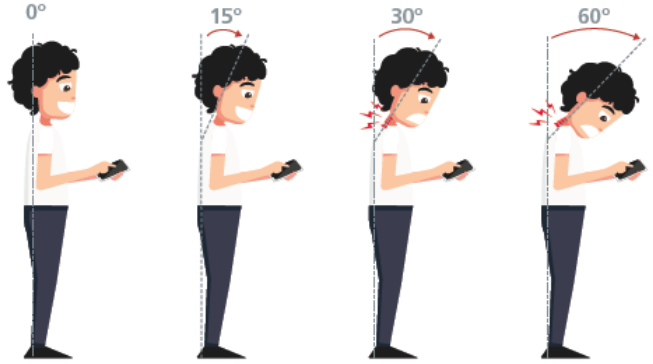
Cuando el dolor permanece en el tiempo y las lesiones se producen lentamente (generalmente, más de tres meses).

CONCEPTOS QUE DEBEMOS CONOCER

## CAUSAS MÁS COMUNES DE CERVICALGIA

- Traumatismos o lesiones (caídas, golpes, etc.).
- Trastornos musculares.
- Síndrome de dolor miofascial (punto gatillo).
- Enfermedades de la columna vertebral cervical (lesiones del disco intervertebral, artrosis cervical, espondilitis, escoliosis, osteoporosis, etc.).
- Radiculopatías cervicales (nervio pinzado).
- Malas prácticas posturales o repetidas (uso PVD, uso dispositivos móviles, etc.).
- Latigazo cervical por accidente de tráfico.
- Estrés y preocupaciones.
- Más raramente, infecciones y tumores.

## USO DE DISPOSITIVOS MÓVILES. UN HÁBITO PELIGROSO




**DAÑO MULTIPLICADO**

*La cabeza de un adulto pesa aproximadamente 5 kilos.*

*Al inclinar el cuello en un ángulo de hasta 60º, la columna vertebral estaría siendo sometida a cargas que pueden alcanzar los 27 kilos.*

Con el uso de los dispositivos móviles adoptamos una serie de posturas y hábitos que, en nuestro día a día, pueden pasar desapercibidos, hasta que un día puede aparecer una cervicalgia.

Estas posturas inadecuadas provocan una flexión forzada del cuello y, por lo tanto, nuestras vértebras, musculatura, discos, ligamentos... sufren un sobreesfuerzo, acelerando el desgaste de la columna.

A mayor inclinación de la cabeza, mayor peso soporta nuestro cuello, hasta aproximadamente 27 kg.

## ¿QUÉ SÍNTOMAS PUEDEN APARECER?

- Dolores de cabeza.
- Dolor y rigidez en la base del cuello, hombros y parte alta de la espalda.
- Debilidad muscular en cuello, hombros y espalda.
- Alteraciones en alineamiento de vértebras.
- Inflamación de los nervios.
- Dolores referidos a brazos.



Se ha demostrado, además, que pueden aparecer otros problemas de salud asociados al uso de los dispositivos móviles:

- Desgaste y dolor crónico en otras articulaciones (mano y dedo pulgar).
- Problemas de visión: fatiga ocular, sequedad e irritación, visión borrosa o doble, enrojecimiento, dolor de párpados...
- Problemas de audición.
- Estrés.
- Insomnio.
- Adicciones, depresiones, alucinaciones...
- Nomofobia o sensación de angustia por no poder utilizar el móvil.

OMS

Tras investigaciones realizadas por la Organización Mundial de la Salud en diversos paises de la Unión Europea sobre el uso activo de los teléfonos móviles, recomiendan a los usuarios **no hacer llamadas de más de tres minutos** y aconsejan **desconectar el dispositivo durante la noche**, o por lo menos, **mantenerlo alejado de la cama mientras se duerme.**



# RECOMENDACIONES

## TABLET O PORTÁTIL

- Coloca el dispositivo en una posición ligeramente inferior a los ojos para que las cervicales estén en una posición neutra y no flexionada, manteniendo una postura recta.
- Siéntate de forma adecuada en una silla con la espalda recta.
- Utiliza un soporte/estuche que permita colocar el dispositivo en una buena posición en la mesa y así, mantener la cabeza erguida.
- No se recomienda usar la tablet o el portátil acostado o sentado en la cama porque puede producir dolor de espalda.

## MÓVIL

- Mantén la cabeza erguida.
- Utiliza el teléfono a la misma altura que tus ojos, sin agachar la cabeza.
- Coloca el cuello en línea con la espalda recta pero no tensa.
- Relaja los hombros para evitar dolores musculares.
- Por último, mantén erguido el cuerpo.

# OTRAS RECOMENDACIONES

## PARA LA PREVENCIÓN DE LESIONES

- Busca una buena iluminación y utiliza un tamaño de letra lo más grande posible.
- Aleja al máximo el dispositivo de la vista.
- Descansa la vista cada cierto tiempo mirando al infinito.
- Si sientes dolor en el cuerpo, cambia de postura.
- Evita posiciones fijas por más de 30 minutos.
- Practica ejercicios de estiramientos de forma regular.

**Flexión cervical**



**Rotación cervical**



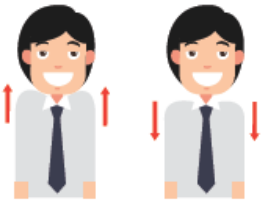
**Inclinación lateral**



**Círculos de hombros**



**Elevación-descenso escapular**



**Rotación cervical ascendente**



Bucaramanga, agosto 20 de 2024

Ingeniera
**CLAUDIA MARCELA MURILLO SALGUERO**
Subdirectora de Centro
Centro Industrial de Mantenimiento Integral-CIMI
Girón

**ASUNTO**: **Carta de Intención GRADO DÉCIMO 2025 Articulación y Convenios**

Atento saludo.

Con el objetivo de brindar a nuestros estudiantes y exalumnos una oportunidad para mejorar su calidad de vida, permitiéndoles crecer profesionalmente y optimizar su economía familiar, respetuosamente solicito que, por medio de la Secretaría de Educación de Bucaramanga, se nos permita continuar con el Programa de Articulación con la Media en la especialidad Programación de Software en convenio con el SENA en el Centro Industrial de Mantenimiento Integral.

La Institución Educativa hace una proyección de 30 estudiantes para el grado 10° en el año 2025 en la especialidad Programación de Software, para lo cual se requiere se apruebe la apertura de una ficha.

Agradezco de antemano la atención a la presente y quedo a la espera de una pronta y positiva respuesta que beneficie a nuestra comunidad educativa.

Muy atentamente,

**ARNULFO ANTONIO CARVAJAL TARAZONA**
Rector

- C.C. Johanna Alexandra Gómez Santos Coordinadora Académica - Articulación con la Educación Media - Poblaciones Especiales y Seguimiento Etapa Productiva. Email: jagomezs@sena.edu.co
- **Claudia Milena Vera Castellanos** - Líder - Articulación con la Media - Email: cmvera@sena.edu.co

# COLEGIO CABECERA DEL LLANO

**Nit. 804.003.792-5**

## Piedecuesta (Santander)

Piedecuesta, Agosto 22 de 2024

Señores:
**Coordinador(a) de Poblaciones Especiales:**
jagomezs@sena.edu.co
**Líder de Articulación con la Media:**
cmvera@sena.edu.co

ASUNTO: Intención continuación Convenio Articulación con la Media Programa Técnico en Programación de Software para el año 2025.

Cordial saludo:

Con el objeto de fortalecer la formación de los estudiantes del Colegio Cabecera del Llano, nos permitimos solicitar su apoyo para la continuidad del Convenio de Articulación con El Centro Industrial de Mantenimiento Industrial (CIMI), SENA de Girón, en el programa Técnico de Programación de Software.

El Colegio hace su proyección de 30 estudiantes del grado décimo para articular con el programa Técnico en Programación de Software en el año 2025.

De antemano muchas gracias por todo su apoyo y colaboración con nuestros estudiantes Cabellanista.

Atentamente,

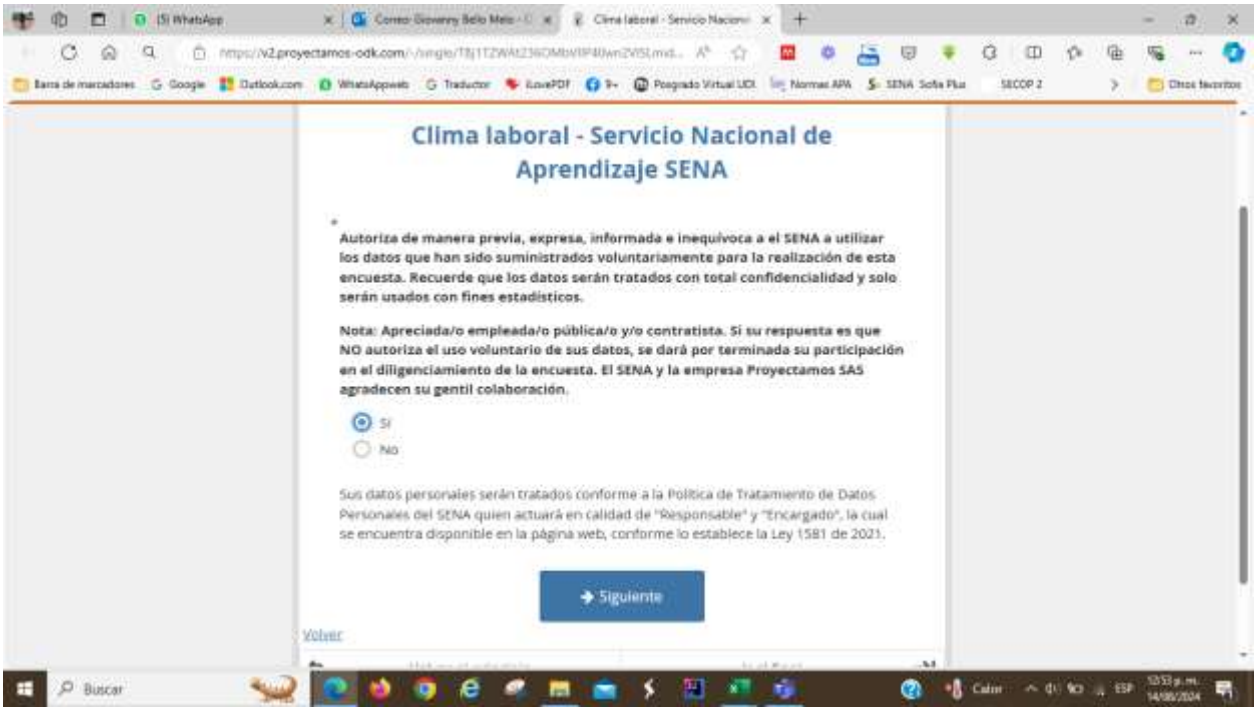
***Mg. HERNANDO PÉREZ VÁSQUEZ***
***Rector***

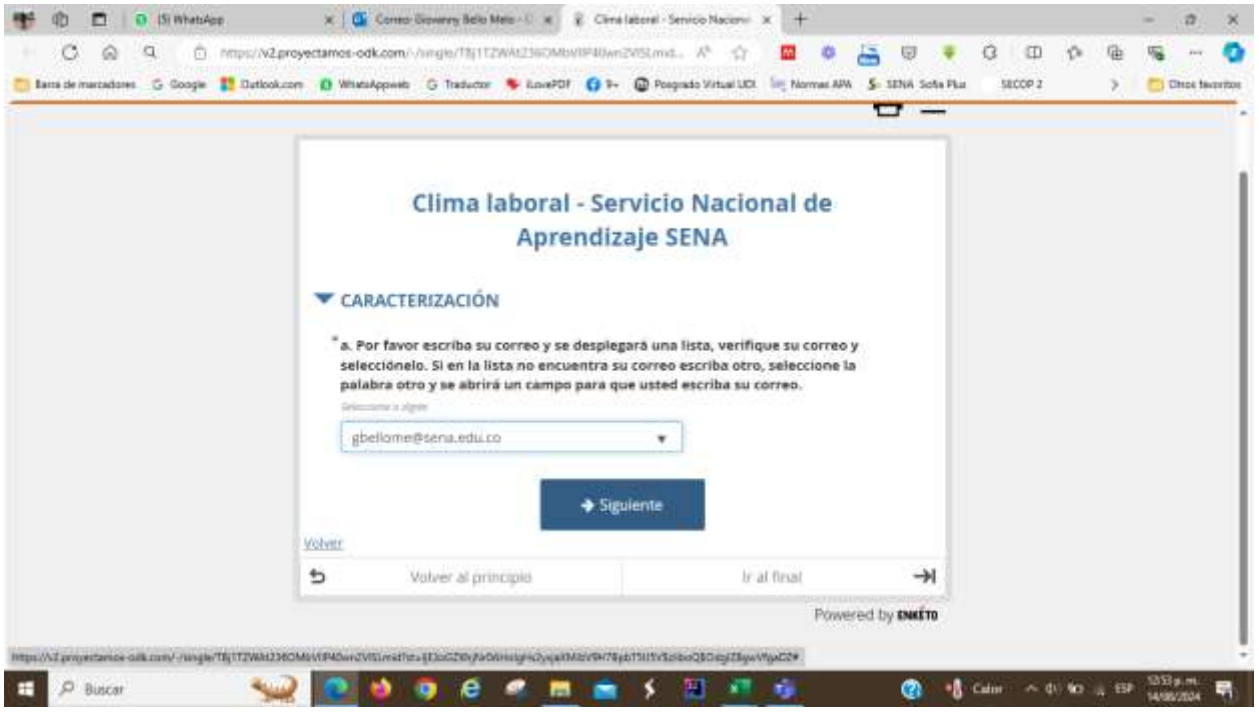
# EVIDENCIAS DE LA FORMACIÓN

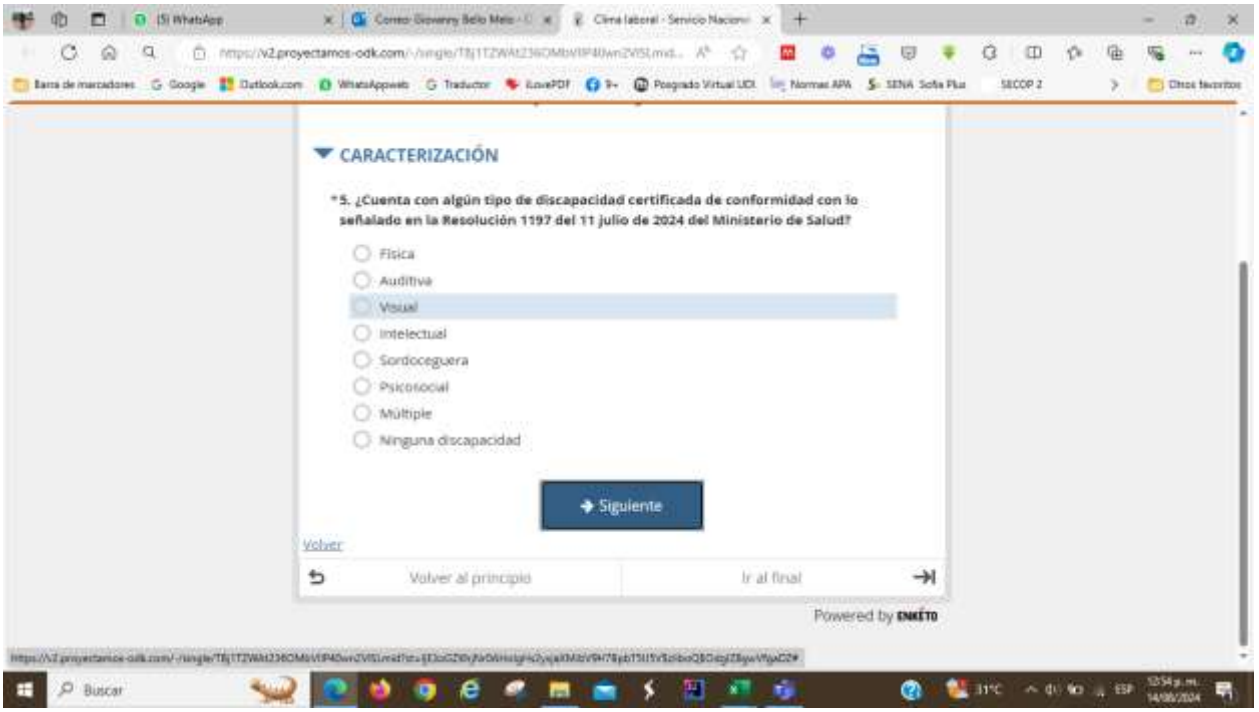
**INSTRUCTOR: GIOVANNY BELLO MELO.**

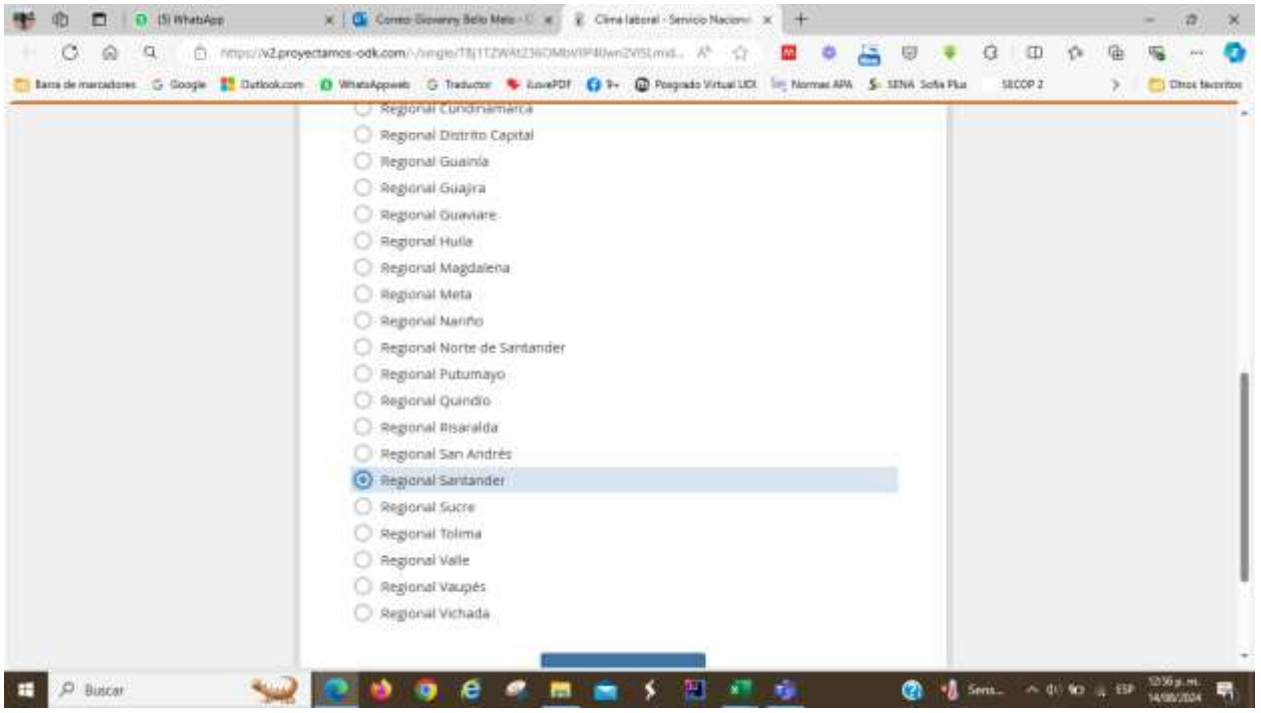
**Diligenciamiento a encuesta sobre el "Clima Laboral".**

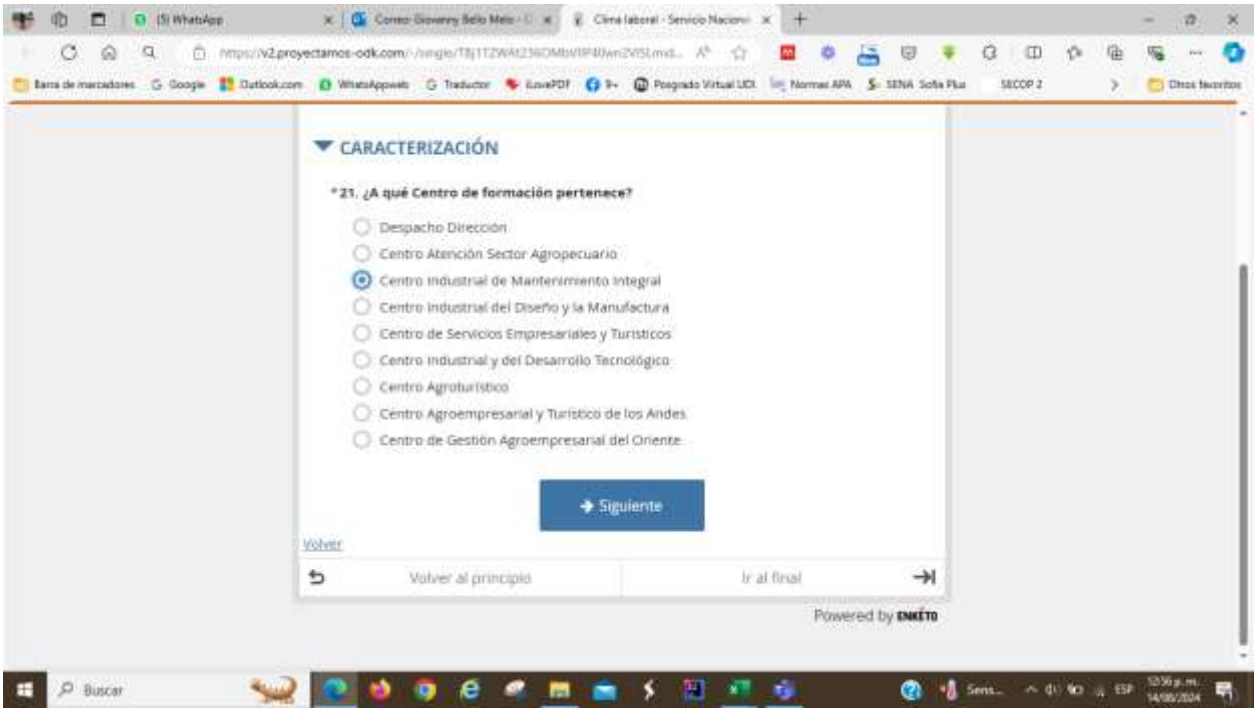


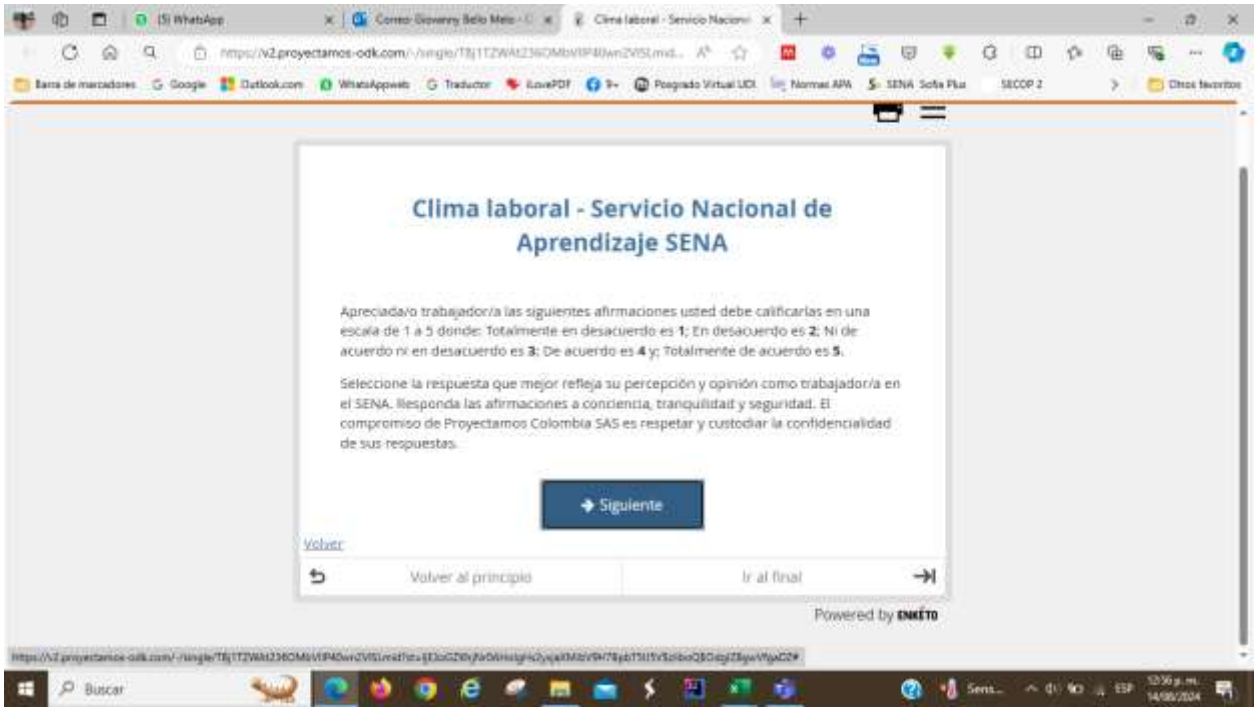



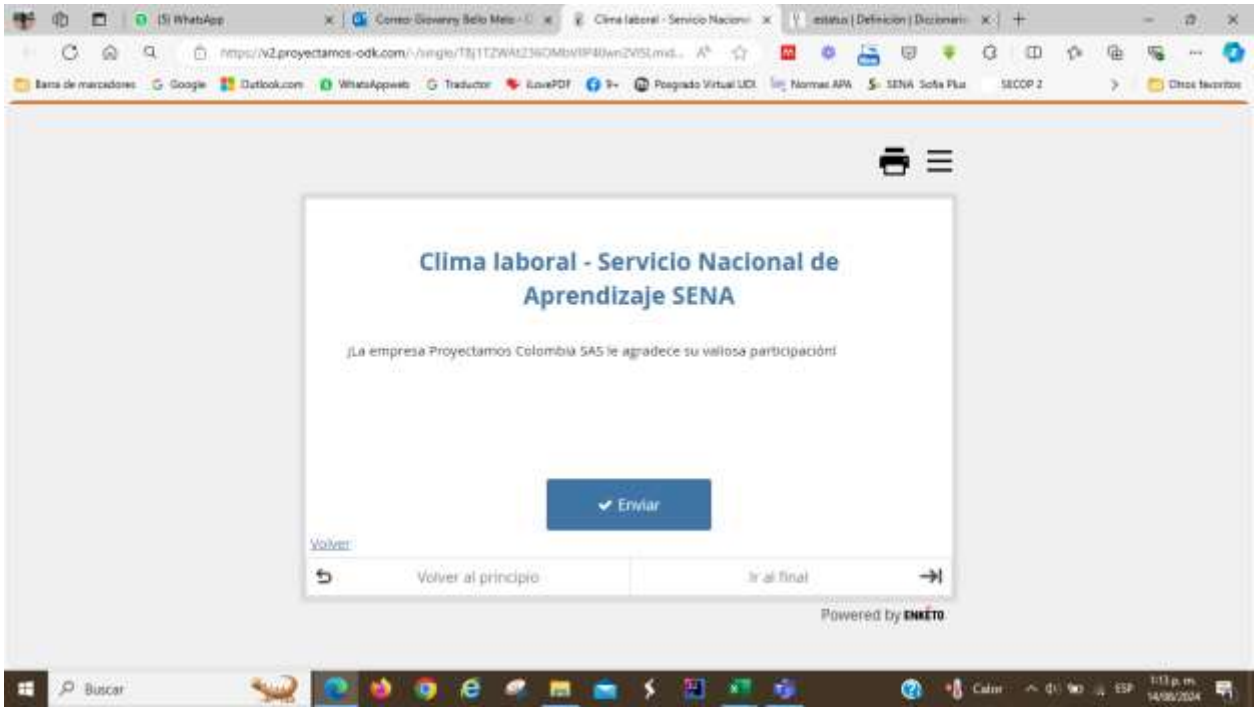

Clima laboral - Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
CARACTERIZACIÓN
*a. Por favor escriba su correo y se desplegará una lista, verifique su correo y seleccionelo. Si en la lista no encuentra su correo escriba otro, seleccione la palabra otro y se abrirá un campo para que usted escriba su correo.
gbellome@sena.edu.co
Siguiente
Volver
Volver al principio
Ir al final
Powered by ENKETO

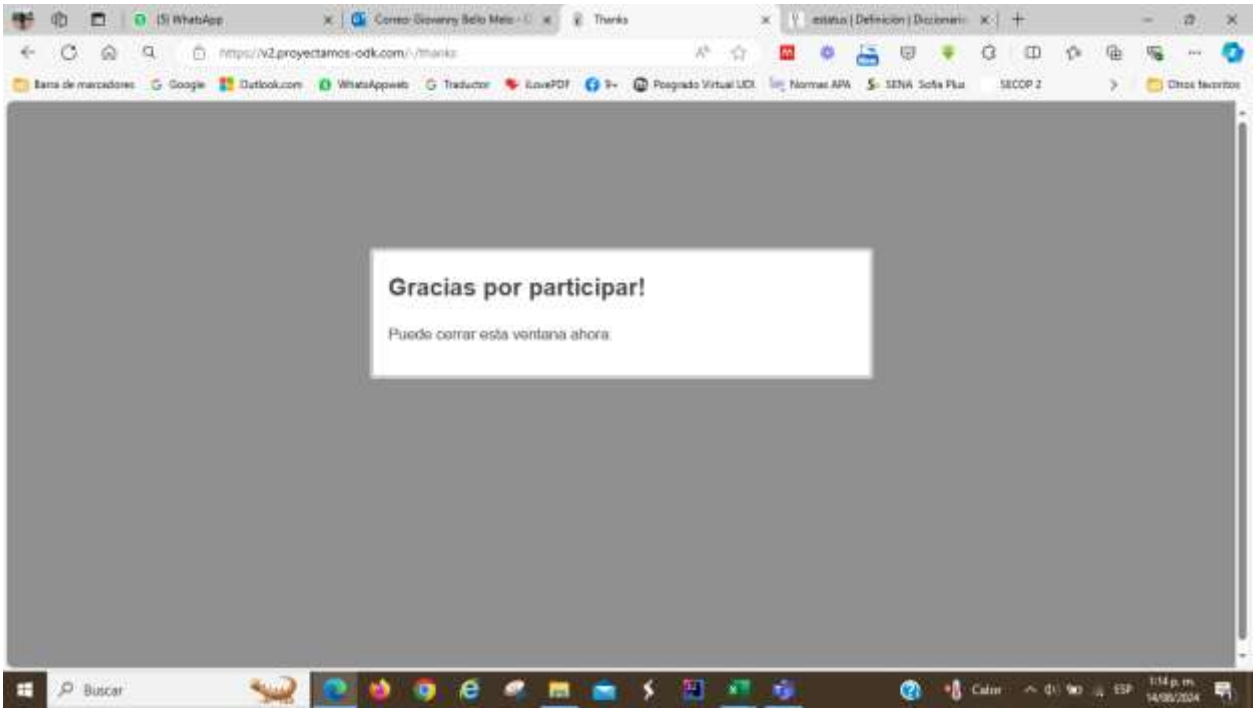

CARACTERIZACIÓN
*5. ¿Cuenta con algún tipo de discapacidad certificada de conformidad con lo señalado en la Resolución 1197 del 11 julio de 2024 del Ministerio de Salud?
Física
Auditiva
Visual
Intelectual
Sordoceguera
Psicosocial
Múltiple
Ninguna discapacidad
Siguiente
Volver
Volver al principio
Ir al final
Powered by ENKETO


Regional Cundinamarca
Regional Distrito Capital
Regional Guainía
Regional Guajira
Regional Guaviare
Regional Huila
Regional Magdalena
Regional Meta
Regional Nariño
Regional Norte de Santander
Regional Putumayo
Regional Quindío
Regional Risaralda
Regional San Andrés
Regional Santander
Regional Sucre
Regional Tolima
Regional Valle
Regional Vaupés
Regional Vichada


CARACTERIZACIÓN
*21. ¿A qué Centro de formación pertenece?
Despacho Dirección
Centro Atención Sector Agropecuario
Centro Industrial de Mantenimiento Integral
Centro Industrial del Diseño y la Manufactura
Centro de Servicios Empresariales y Turísticos
Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico
Centro Agroturístico
Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes
Centro de Gestión Agroempresarial del Oriente
Siguiente
Volver
Volver al principio
Ir al final
Powered by ENKETO


Clima laboral - Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
Apreciada/o trabajador/a las siguientes afirmaciones usted debe calificarlas en una escala de 1 a 5 donde: Totalmente en desacuerdo es 1; En desacuerdo es 2; Ni de acuerdo ni en desacuerdo es 3; De acuerdo es 4 y; Totalmente de acuerdo es 5.
Seleccione la respuesta que mejor refleja su percepción y opinión como trabajador/a en el SENA. Responda las afirmaciones a conciencia, tranquilidad y seguridad. El compromiso de Proyectamos Colombia SAS es respetar y custodiar la confidencialidad de sus respuestas.
→ Siguiente
Volver
Volver al principio
Ir al final
Powered by ENKETO


Clima laboral - Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
¡La empresa Proyectamos Colombia SAS le agradece su valiosa participación!
✔ Enviar
Volver
Volver al principio
Ir al final
Powered by ENKETO


Gracias por participar!
Puede cerrar esta ventana ahora

# COLEGIO CABECERA DEL LLANO
## Nit. 804.003.792-5
## Piedecuesta (Santander)

Piedecuesta, 14 de agosto de 2024

Señores
**Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA**
**Centro Industrial de Mantenimiento Integral - CIMI**
**Articulación con la Media**
Girón

**Asunto: Retiro de aprendiz del programa de formación con el SENA.**

Cordial saludo.

Respetuosamente solicito el retiro de la siguiente aprendiz matriculada en el programa Técnico en **Programación de Software** con Ficha No.2706181, articulado con el Colegio Cabecera del Llano. Esta es la información obtenida del aplicativo SENA SOFIA PLUS:

| N° IDENTIFICACIÓN | NOMBRES Y APELLIDOS | MOTIVO DE RETIRO |
|---|---|---|
| TI 1.098.356.915 | KAROL NAYIBE ARENAS ANGARITA | Cambio de domicilio a otro municipio. |

Atentamente

**Mg. Hernando Pérez Vásquez**
**Rector**

# TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

**INSTRUCTOR:** GIOVANNY BELLO MELO

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

**FECHA INICIAL:** 01/08/2024 00:00:00

**FECHA FINAL:** 31/08/2024 23:59:59

## ACTIVIDADES ACADÉMICAS

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2706181 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | ADMINISTRAR BASE DE DATOS DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES Y REQUISITOS TÉCNICOS |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO |

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO.

RAP 2. CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

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

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico |

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP 1. CARACTERIZAR LA INFORMACIÓN A RECOLECTAR DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | Resultado de Aprendizaje de la Inducción. |

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 52,00

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2701153 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ADMINISTRAR BASE DE DATOS DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES Y REQUISITOS TÉCNICOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO.

RAP 2. CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico |

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP 1. CARACTERIZAR LA INFORMACIÓN A RECOLECTAR DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales. |

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 57,50

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2913154 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ADMINISTRAR BASE DE DATOS DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES Y REQUISITOS TÉCNICOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO.

RAP 2. CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico |

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP 1. CARACTERIZAR LA INFORMACIÓN A RECOLECTAR DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales. |

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE |
|---|
| APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN |

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 52,00

**TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:** 161,50

## EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

| FICHA | FECHA INICIO | FECHA FINAL | EVENTO | HORAS |
|---|---|---|---|---|

**TOTAL TIEMPO EDT´s:** 0,00

## ACTIVIDADES ADICIONALES

| FECHA INICIAL | FECHA FINAL | ACTIVIDAD | HORAS |
|---|---|---|---|

**TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:** 0,00

**INSTRUCTOR:** GIOVANNY BELLO MELO

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

# Presupuesto del Proyecto

## Definición de presupuesto:

El Presupuesto del Proyecto es una estimación financiera detallada que representa una proyección de todos los costos asociados con la realización de un proyecto durante un período de tiempo determinado.

Es una herramienta clave en la gestión de proyectos porque proporciona una guía sobre dónde se debería gastar el dinero y cuándo se debería gastar. Los elementos de un presupuesto del proyecto generalmente incluyen los costos de mano de obra, material, equipo, consultoría, reservas para contingencias y cualquier otro costo que pueda surgir directa o indirectamente del proyecto.

## Importancia del Presupuesto del Proyecto:



El Presupuesto del Proyecto juega un papel crucial en la gestión de proyectos, ya que proporciona un plan para el futuro, sirve como herramienta de medición y control y facilita la toma de decisiones. Al establecer un presupuesto, se identifica y se asigna recursos a las diversos tareas o actividades que son esenciales para la finalización del proyecto. A través de una cuidadosa gestión y seguimiento del presupuesto, los gerentes de proyectos pueden controlar los costos y evitar el sobre gasto.

## Construcción del presupuesto:

La construcción del presupuesto del proyecto generalmente comienza con una descomposición del trabajo en tareas o actividades individuales. Se estima el costo de cada actividad, tomando en cuenta los recursos necesarios, el tiempo requerido y otros factores que puedan afectar el costo. Luego se suma el costo de todas las actividades para obtener el costo total del proyecto.

# Ejemplos de presupuestos.

## Ejemplo 1:

### 11. Presupuesto

**Tabla 1.**

*Presupuesto utilizado en la realización del proyecto*

| RUBRO | CANT. | UNIDAD | VALOR | TOTAL | RESPONSABLE DEL GASTO |
|---|---|---|---|---|---|
| **SOFTWARE Y EQUIPOS TECNOLÓGICOS** | | | | | |
| Compra de computadores de escritorio. | 2 | Computadores | $1.337.900 | $2.675.800 | Investigadores |
| Compra de sillas. | 2 | Sillas | $33.900 | $67.800 | Investigadores |
| Software y licencias (Windows) pc's 1 y 2. | 2 | Años | $100.000 | $400.000 | Investigadores |
| **TOTAL SOFTWARE Y EQUIPOS TECNOLÓGICOS** | | | | **$3.143.600** | |
| **MATERIALES** | | | | | |
| Internet. | 16 | Meses | $40.000 | $640.000 | Investigadores |
| Lápices. | 4 | Unidades | $800 | $3.200 | Investigadores |
| Libreta. | 1 | Unidades | $10.000 | $10.000 | Investigadores |
| **TOTAL MATERIALES** | | | | **$653.200** | |
| **SUBTOTAL PRESUPUESTO** | | | | **$3.796.800** | |
| **IMPREVISTOS 10%** | | | | **$379.680** | |
| **TOTAL PRESUPUESTO** | | | | **$4.176.480** | |

**Ejemplo 2:**

## 11. Presupuesto

**PRESUPUESTO**

| MATERIALES | CANTIDAD | UNIDAD | VALOR | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **EQUIPOS** | | | | |
| All In One Hp 20 C420la Intel Pentium 19 Pulgadas | 2 | Computadores | $ 1.290.000 | $ 2.580.000 |
| Silla Plástica | 2 | Sillas | $ 39.900 | $ 79.800 |
| Escritorio | 1 | Escritorio | $ 120.000 | $ 120.000 |
| **TOTAL MATERIALES** | | | | **$ 2.779.800** |
| **SERVICIOS** | | | | |
| Luz | 12 | Meses | $ 275,04 | $ 52.807,68 |
| Internet | 12 | Meses | $ 93.731 | $ 1.124.772 |
| **TOTAL SERVICIOS** | | | | **$ 1.177.579,68** |
| **PAGINA WEB** | | | | |
| Dominio | 12 | Meses | 0 | 0 |
| Hosting | 1 | Mes(es) | $3.000 | $3.000 |
| **TOTAL PAGINA WEB** | | | | $3.000 |
| **TOTAL PAGINA WEB** | | | | **$3.960.380** |

**Ejemplo 3:**

## 9. Presupuesto

Para la realización de la pagina web, se necesitan tener claro los gastos que la misma necesita, por tal motivo se decidió hacer una tabla en Excel para tener mas claridad de los recursos económicos que se necesitan:

| GASTOS | |
|---|---|
| **Destinados** | **Total** |
| Recurso humano | $ 400.000,00 |
| Materiales y Equipos | $ 3.395.000,00 |
| **TOTAL** | $ 3.795.000,00 |

| Detalles Recursos Humanos | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Aprendiz** | **Función** | **Niveles de formación** | **Horas de dedicación** | **Valor/hora** | **Total** |
| Sara Marcela Maldonado | Diseñadora de Base de datos | Básica secundaria | 8 horas/semana | $ 10.000,00 | $ 80.000,00 |
| Hugo Andrés Arciniegas | Redacción | Básica secundaria | 8 horas/semana | $ 10.000,00 | $ 80.000,00 |
| Soreth Kharoline Serna | Estilo y Diseño | Básica secundaria | 8 horas/semana | $ 10.000,00 | $ 80.000,00 |
| Mario Andrés Jiménez | Creador de Contenido | Básica secundaria | 8 horas/semana | $ 10.000,00 | $ 80.000,00 |
| Daniela Alejandra León | Correcciones | Básica secundaria | 8 horas/semana | $ 10.000,00 | $ 80.000,00 |

| Detalles Materiales y Equipos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Descripción del artículo** | **Justificación** | **Cantidad** | **Valor U** | **Total** |
| Equipos de Computo | Desarrollo del proyecto productivo | 3 | $ 1.070.000,00 | $ 3.210.000,00 |
| Aplicación (WordPress) | Realización página web | 1 | $ 35.000,00 | $ 35.000,00 |
| Servicios de Energía | Funcionamiento equipos de computo y luz | 5 | $ 20.000,00 | $ 100.000,00 |
| Transporte | Llegada al colegio | 3 | $ 10.000,00 | $ 30.000,00 |
| Materiales de dibujo (Papel, Lápiz y Colores) | Borradores y Diagramas MR y MER | 1 | $ 20.000,00 | $ 20.000,00 |

Tabla 3: Predicción de gastos y aspectos relevantes relacionados con la parte económica del proyecto. Elaborado por los integrantes del proyecto.

## Referencias Bibliográficas


Qué significa: Presupuesto del Proyecto - definición del concepto - TimeCamp

https://www.gestion.org/wp-content/uploads/2014/07/que-es-presupuesto.jpg