PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Bogotá D.C., 15 de octubre de 2022

Señor (a)
CLAUDIA PILAR POVEDA CORTÉS
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. CO1.PCCNTR.3357756
Coordinadora Académica
Coordinación Académica de Asistencia y Gestión Administrativa
Ciudad

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual
Mes octubre del año 2022

Referencia: No CO1.PCCNTR.3357756 del año 2022

Diana Mireya Salamanca Renteria identificado con la cédula de ciudadanía No. 39638278 de Bogotá, en mi calidad de Contratista del SENA, en Coordinación Académica de Asistencia y Gestión Administrativa, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: *El valor total del presente contrato es máximo de $41.606.772. Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a.) DIEZ (10) pagos iguales correspondientes a los meses de FEBRERO a NOVIEMBRE de 2022, por valor de TRES MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA MIL DIEZ PESOS ($3.950.010) COP. cada uno. b.) UN (1) pago final correspondiente al mes de DICIEMBRE de 2022, por valor de DOS MILLONES CIENTO SEIS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS ($2.106.672) COP.*

Plazo: Será hasta el 16 de diciembre de 2022.

OBJETO:
Prestar servicios personales de carácter temporal para orientar la Formación Profesional Integral programada por el Centro de Gestión Administrativa en su sede principal, subsede y organizaciones, para la ejecución de acciones de Formación Titulada y/o Complementaria presencial de la red de conocimiento Gestión Administrativa y Financiera, en las áreas temáticas de Bibliotecas, Gestión Administrativa, Gestión Documental y Talento Humano; enlas jornadas diurna, nocturna, madrugada y fines de semana

Obligaciones Especificas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias

1	Atender la formación presencial de aprendices en el área específica del respectivo programa de formación, en las fases o Competencias establecidas y programadas, y de acuerdo con las disposiciones normativas expedidas por la autoridad local o nacional en materia sanitaria, la formación será orientada a través de medios tecnológicos mediante la modalidad de trabajo en casa.	Impartir FPI a los aprendices de manera presencial y virtual. Orientar procesos de aprendizaje y prácticas relevantes y pertinentes con la competencia.	Grupos asignados. Creación de Carpetas por grupos CARPETAS CON EL TRABAJO A DESARROLLAR, POR GRUPO Y POR APRENDIZ. SUBCARPETAS CON LOS TEMAS A TRATAR DURANTE EL PRIMER CORTE. IV TRIMESTRE
2	Orientar y apoyar a los aprendices en el desarrollo de proyectos formativos y/o productivos en las respectivas etapas de formación.	Orientar los conocimientos teóricos ysus aplicaciones prácticas en los contextos laboral y personal de manera presencial y virtual	ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR CADA GRUPO Y APRENDIZ. CARPETAS CON LAS ACTIVIDADES DE GEOMETRÍA, TEORÍA DE NÚMEROS Y ÁLGEBRA.
3	Garantizar la actualización de los contenidos y tecnologías, de las fases o Competencias en las cuales se desarrolla la formación de los aprendices.	Garantizar la actualización actualización de los contenidos y tecnologías, Competencias en las cuales se desarrolla la formación de los aprendices.	NO APLICA
4	Así mismo, de acuerdo con el área de desempeño para la cual fue seleccionado deberá orientar la formación, para desarrollar en los aprendices las competencias del programa.	Orientar la formación, para desarrollar en los aprendices las competencias del programa, de acuerdo con el área de desempeño para la cual fue seleccionado	Creación de Carpetas por grupos CARPETAS CON EL TRABAJO A DESARROLLAR, POR GRUPO Y POR APRENDIZ. SUBCARPETAS CON LOS TEMAS A TRATAR DURANTE EL PRIMER CORTE..
5	Aplicar durante el periodo de duración del contrato, al proceso de certificación de competencias segúnnormas de	Inscripción oportuna para , la certificaión de competencias según normas de competencias	Certificación a las normas: Orientar formación presencial de

	competencias que aplica a la función Instructor, así como a los procesos, que el SENA adelante para certificar habilidades pedagógicas.	que aplica a la función Instructor.	acuerdo con procedimientos técnicos y normativa. Atender clientes de acuerdo con procedimiento de servicio y normativa
6	Cumplimiento oportuno con las entregas de los distintos formatos y documentos requeridos en el proceso administrativo; así como el cargue de evidencias, juicios evaluativos y demás requerimientos en las diferentes plataformas dispuestas por la entidad.	Cumplir con entrega oportuna, de los distintos formatos y documentos requeridos en el proceso administrativo.	Creación de Carpetas por grupos CARPETAS CON EL TRABAJO A DESARROLLAR, POR GRUPO Y POR APRENDIZ. SUBCARPETAS CON LOS TEMAS A TRATAR DURANTE EL SEGUNDO CORTE..
7	Cumplimiento del manual, estándares y lineamientos vigentes para la orientación de procesos de formación a través de ambientes virtuales de aprendizaje.	Cumplir con el manual, estándares y lineamientos vigentes para la orientación de procesos de formación a través de ambientes virtuales de aprendizaje.	ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR CADA GRUPO Y APRENDIZ. CARPETAS CON LAS ACTIVIDADES DE GEOMETRÍA, TEORÍA DE NÚMEROS
8	Participar en las actividades de seguridad y salud en el trabajo programadas por el Centro y acoger las recomendaciones establecidas en el protocolo de bioseguridad aprobado por la Institución.	Cumplir la ejecución de la formación que se asigne para el acompañamiento de aprendices en Ambientes Virtuales de Aprendizaje SENA, según lo descrito en el instructivo	ACTA DE PRIMER CORTE FICHA TITULADA- MATRICULAS FINALES COMPLEMENTARIA
9	Orientar, apoyar, acompañar y asesorar en forma permanente e integral a los aprendices en el proceso de formación, incluyendo la formulación y seguimiento de los planes de mejoramiento que le sean asignados	Cumplir con entrega oportuna, de los distintos formatos y documentos requeridos en el proceso administrativo.	Horario- enlace drive- fichas asignadas- complementarias y titulada. drive carpetas por grupo y talleres a trabajar. Matrículas correspondientes a formación complementaria. Plan de trabajo segundo corte Revisión de plataforma Territotium, de asignación de fichas del trimestre en curso

10	Participar en las diferentes actividades programadas por el Centro de Formación, encaminadas al fortalecimiento del proceso de la Formación Profesional Integral.	Cumplir con el manual, estándares y lineamientos vigentes para la orientación de procesos de formación a través de ambientes virtuales de aprendizaje.	NO APLICA
11	Brindar respuesta oportuna a los diferentes requerimientos de la comunidad educativa a través de los canales de comunicación dispuestos por la entidad.	Cumplir la ejecución de la formación que se asigne para el acompañamiento de aprendices en Ambientes Virtuales de Aprendizaje SENA, según lo descrito en el instructivo	Carpetas compartidas a cada ficha, para el desarrollo de actividades.a través de los correspondientes correos , de los aprendices.
12	Proyectar una imagen personal, digna y acorde con su rol de instructor conforme a los programas de formación que imparte el Centro	Cumplir la ejecución de la formación que se asigne para el acompañamiento de aprendices en Ambientes Virtuales de Aprendizaje SENA, según lo descrito en el instructivo	Foto correspondiente al carné, con el cual se soporta la identificación y autenticidad.

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	FECHAS DE DESPLAZAMIENTOS	
			INICIO	FINALIZACIÓN
1.				
2.				

Nota 1: *Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.*
Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el 61715093 expedido por MI PLANILLA correspondiente al mes de septiembre (Decreto Ley 2106 de 2019
–" *Decreto Ley Antitrámites"*)

Declaración bajo la gravedad de juramento.

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

frente a la ejecución de los contratos de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión.

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

Evidencias en 20)folios

Cordialmente,

Firma
DIANA MIREYA SALAMANCA RENTERIA
Contratista
C.C. No. 39638278

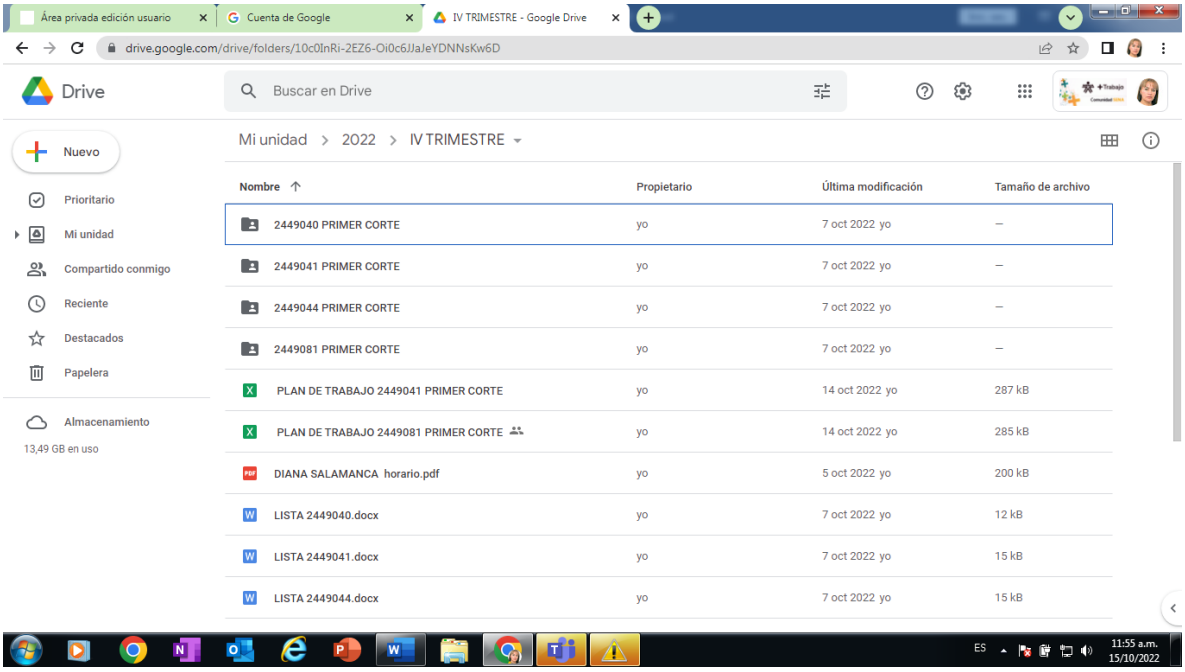
Recibí a satisfacción:

Firma
CLAUDIA PILAR POVEDA CORTÉS
Supervisora Contrato CO1.PCCNTR.3357756 **de 2022**
Coordinadora Académica

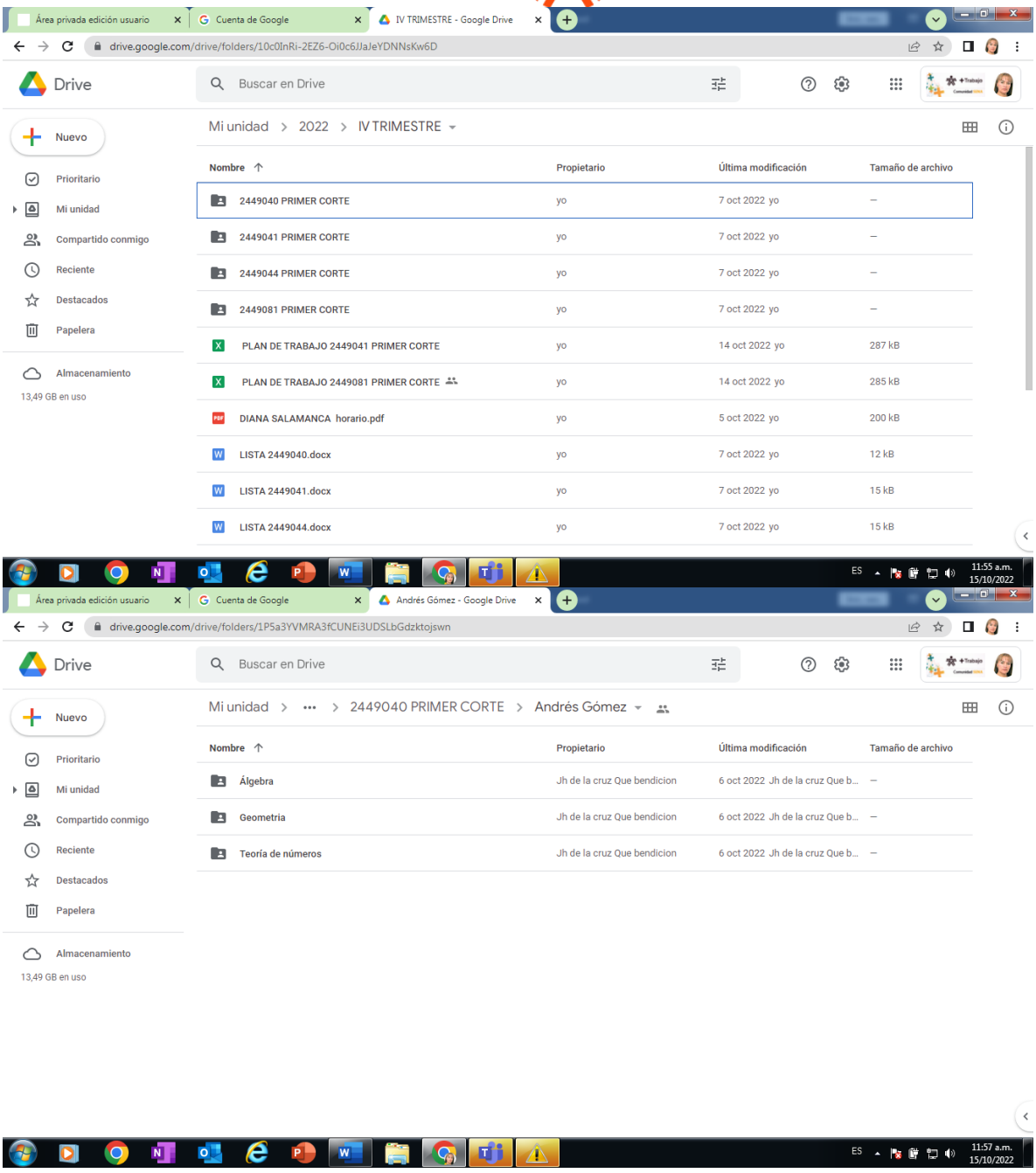
EVIDENCIA OCTUBRE 2022
DIANA MIREYA SALAMANCA RENTERIA

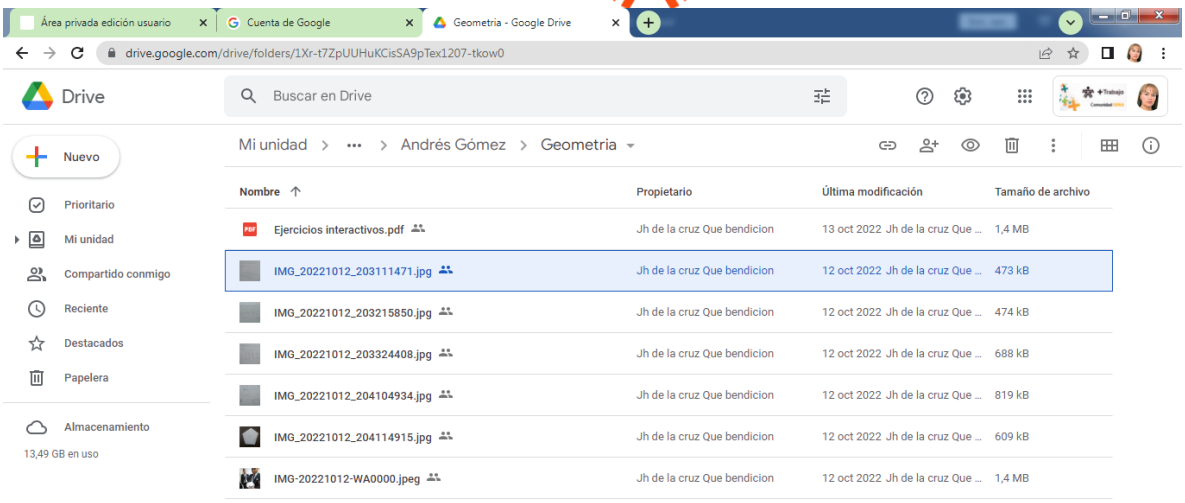
SOPORTE 1-4-6-7-

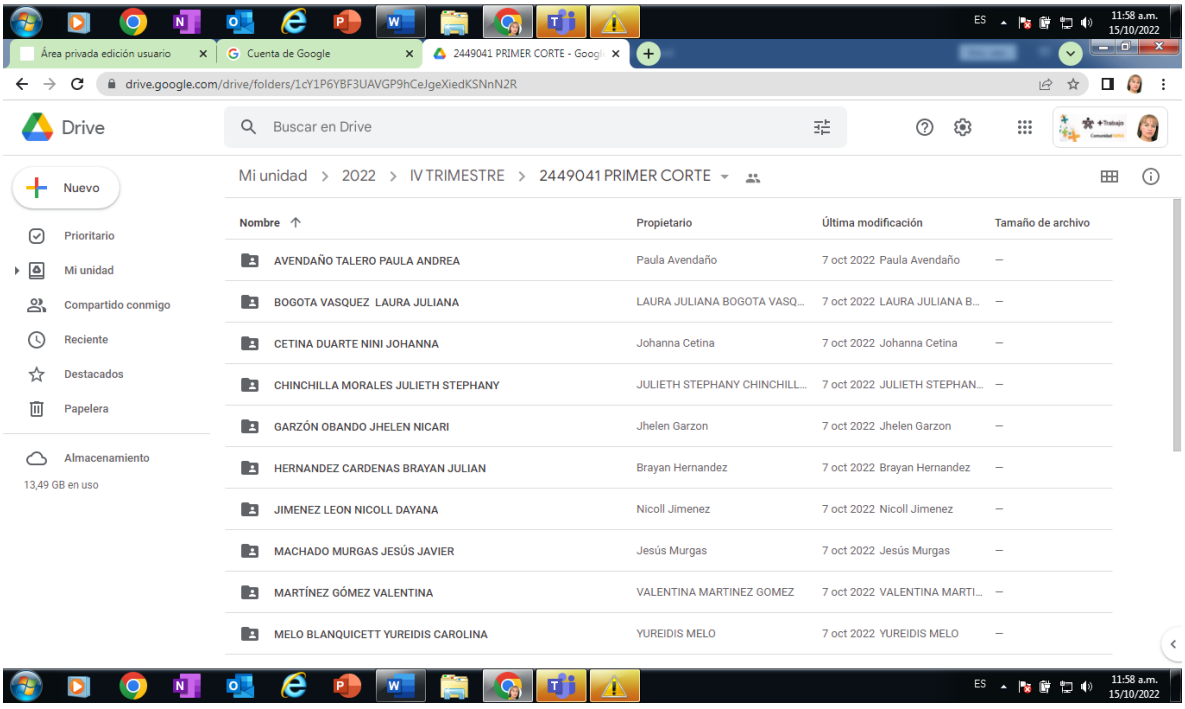
FICHAS PRIMER CORTE

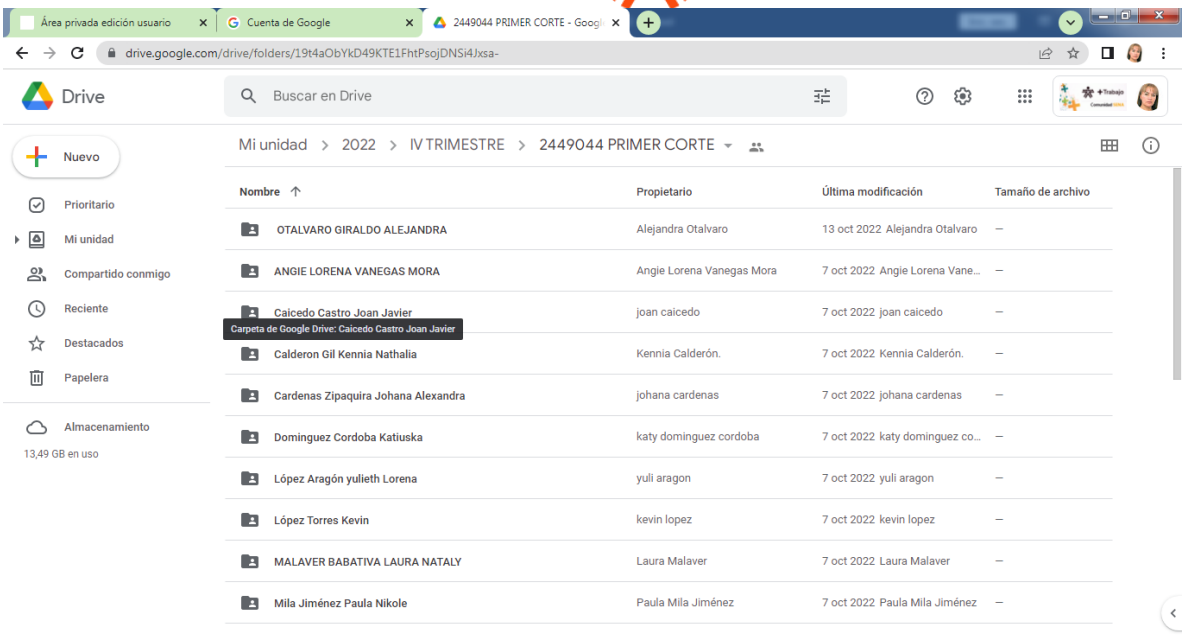


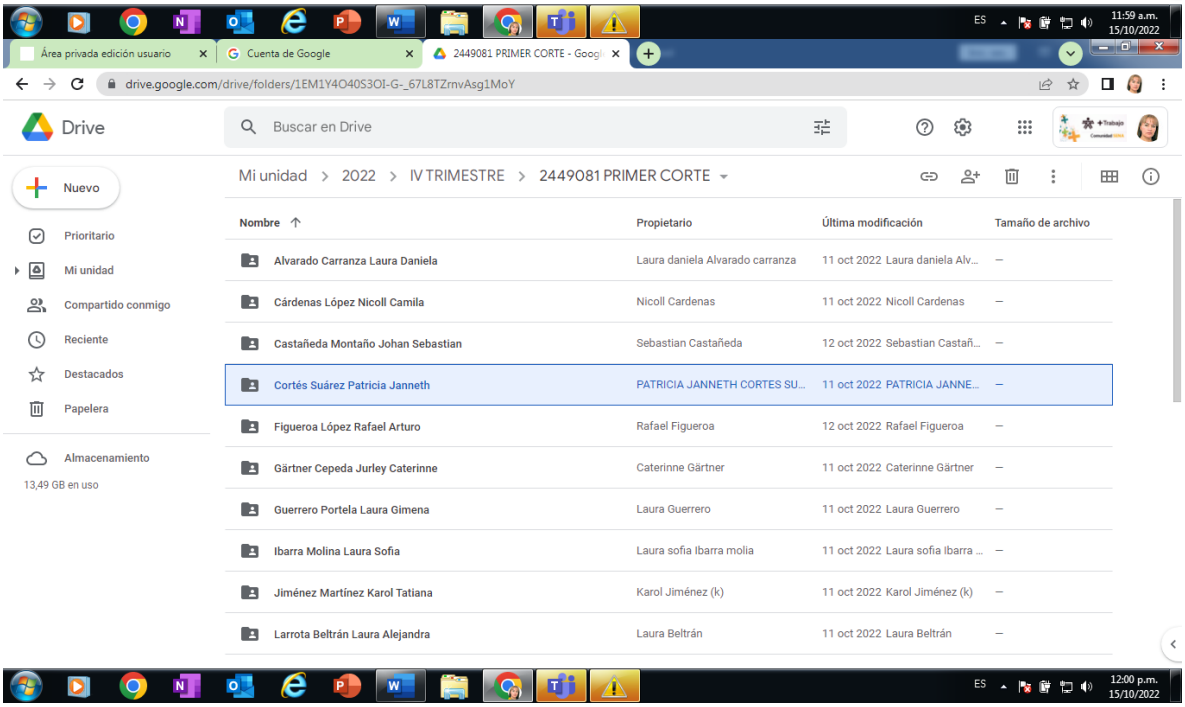
hthttps://nam10.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fsena4-my.sharepoint
ENLACE DRIVE


Área privada edición usuario
Cuenta de Google
IV TRIMESTRE - Google Drive
drive.google.com/drive/folders/10c0InRi-2EZ6-Oi0c6JJaJeYDNNsKw6D
Drive
Buscar en Drive
Nuevo
Prioritario
Mi unidad
Compartido conmigo
Reciente
Destacados
Papelera
Almacenamiento
13,49 GB en uso
Mi unidad > 2022 > IV TRIMESTRE
Nombre
Propietario
Última modificación
Tamaño de archivo
2449040 PRIMER CORTE
2449041 PRIMER CORTE
2449044 PRIMER CORTE
2449081 PRIMER CORTE
PLAN DE TRABAJO 2449041 PRIMER CORTE
PLAN DE TRABAJO 2449081 PRIMER CORTE
DIANA SALAMANCA horario.pdf
LISTA 2449040.docx
LISTA 2449041.docx
LISTA 2449044.docx
Andrés Gómez - Google Drive
drive.google.com/drive/folders/1P5a3YVMRA3fCUNEi3UDSLbGdzktojswn
Mi unidad > ... > 2449040 PRIMER CORTE > Andrés Gómez
Álgebra
Geometria
Teoría de números
Jh de la cruz Que bendicion
11:55 a.m.
15/10/2022
11:57 a.m.
15/10/2022


Área privada edición usuario
Cuenta de Google
Geometria - Google Drive
drive.google.com/drive/folders/1Xr-t7ZpUUHuKCisSA9pTex1207-tkow0
Drive
Buscar en Drive
Nuevo
Prioritario
Mi unidad
Compartido conmigo
Reciente
Destacados
Papelera
Almacenamiento
13,49 GB en uso
Mi unidad > Andrés Gómez > Geometria
Nombre
Propietario
Última modificación
Tamaño de archivo
Ejercicios interactivos.pdf
Jh de la cruz Que bendicion
13 oct 2022 Jh de la cruz Que ...
1,4 MB
IMG_20221012_203111471.jpg
Jh de la cruz Que bendicion
12 oct 2022 Jh de la cruz Que ...
473 kB
IMG_20221012_203215850.jpg
Jh de la cruz Que bendicion
12 oct 2022 Jh de la cruz Que ...
474 kB
IMG_20221012_203324408.jpg
Jh de la cruz Que bendicion
12 oct 2022 Jh de la cruz Que ...
688 kB
IMG_20221012_204104934.jpg
Jh de la cruz Que bendicion
12 oct 2022 Jh de la cruz Que ...
819 kB
IMG_20221012_204114915.jpg
Jh de la cruz Que bendicion
12 oct 2022 Jh de la cruz Que ...
609 kB
IMG-20221012-WA0000.jpeg
Jh de la cruz Que bendicion
12 oct 2022 Jh de la cruz Que ...
1,4 MB


Área privada edición usuario
Cuenta de Google
2449041 PRIMER CORTE - Googl
drive.google.com/drive/folders/1cY1P6YBF3UAVGP9hCeJgeXiedKSNnN2R
Drive
Buscar en Drive
Nuevo
Prioritario
Mi unidad
Compartido conmigo
Reciente
Destacados
Papelera
Almacenamiento
13,49 GB en uso
Mi unidad > 2022 > IV TRIMESTRE > 2449041 PRIMER CORTE
Nombre
Propietario
Última modificación
Tamaño de archivo
AVENDAÑO TALERO PAULA ANDREA
Paula Avendaño
7 oct 2022 Paula Avendaño
BOGOTA VASQUEZ LAURA JULIANA
LAURA JULIANA BOGOTA VASQ...
7 oct 2022 LAURA JULIANA B...
CETINA DUARTE NINI JOHANNA
Johanna Cetina
7 oct 2022 Johanna Cetina
CHINCHILLA MORALES JULIETH STEPHANY
JULIETH STEPHANY CHINCHILL...
7 oct 2022 JULIETH STEPHAN...
GARZÓN OBANDO JHELEN NICARI
Jhelen Garzon
7 oct 2022 Jhelen Garzon
HERNANDEZ CARDENAS BRAYAN JULIAN
Brayan Hernandez
7 oct 2022 Brayan Hernandez
JIMENEZ LEON NICOLL DAYANA
Nicoll Jimenez
7 oct 2022 Nicoll Jimenez
MACHADO MURGAS JESÚS JAVIER
Jesús Murgas
7 oct 2022 Jesús Murgas
MARTÍNEZ GÓMEZ VALENTINA
VALENTINA MARTINEZ GOMEZ
7 oct 2022 VALENTINA MARTI...
MELO BLANQUICETT YUREIDIS CAROLINA
YUREIDIS MELO
7 oct 2022 YUREIDIS MELO
ES
11:58 a.m.
15/10/2022





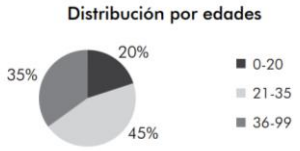
hthttps://nam10.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fsena4-my.sharepoint

ENLACE DRIVE

NUMERAL 3 NO APLICA

ACTIVIDADES

En cierto país, una persona es considerada joven si su edad es menor o igual a 30 años. El siguiente diagrama muestra la distribución de las edades para ese país.



De acuerdo con el diagrama, ¿es correcto afirmar que la mayoría de la población de ese país es joven?

A. Sí, porque las personas de 30 años pertenecen a la porción más grande.
B. No, porque se desconoce la proporción de personas entre 31 y 35 años.
C. Sí, porque las personas jóvenes corresponden al 65% de la población.
D. No, porque todas las porciones del diagrama son menores al 50%.

Un sistema de transporte urbano en una ciudad de Colombia utiliza dos tipos de buses. La tabla muestra la información del número de pasajeros que puede transportar cada tipo de bus.

Bus tipo I	Bus tipo II
Numero de sillas: 36	Numero de sillas: 48
Pasajeros de pie: 100	Pasajeros de pie:112

El sistema de trasporte cuenta con un total de 75 buses tipo I y 60 tipo II. La expresión que permite determinar la capacidad máxima de pasajeros que pueden transportar la totalidad de buses es

A. $[75\times(36+48)]+[60\times(100+112)]$.
B. $(75+60)\times(36+100+48+112)$.
C. $(75+60)+(36+100+48+112)$.
D. $[75\times(36+100)]+[60\times(48+112)]$.

El capitán de una embarcación debe dirigir su barco desde el puerto O hasta el puerto Q, pasando por el puerto P. En el trayecto de O a P mantuvo una velocidad constante de 27 nudos; sin embargo, al momento de zarpar del puerto P con rumbo al puerto Q, su velocímetro se averió y tuvo que usar un repuesto extranjero que marcó durante todo el trayecto una velocidad de 50 km/h. Al llegar a Q, el capitán tenía que reportar la hora de salida de O, con tan mala fortuna de haber olvidado mirar la hora al momento de zarpar.

Sabiendo que X_1 es la distancia recorrida por el barco desde el puerto O hasta el puerto P, y X_2 la distancia desde el puerto P al puerto Q, el capitán realizó el siguiente procedimiento para calcular el tiempo total de navegación (sin tener en cuenta el tiempo que duró en el puerto P).

$$X_1 = 27 \text{ nudos} \times \textit{tiempo de viaje } 1$$

$$X_2 = 50\frac{\text{Km}}{h} \times \textit{tiempo de viaje } 2$$

Suma de distancias: $X_1 + X_2 = 27 \text{ nudos} \times \textit{tiempo de viaje } 1 + 50\frac{\text{Km}}{h} \times \textit{tiempo de viaje } 2$

Factorización de velocidad: $X_1 + X_2 = 27 \text{ nudos} \times (\textit{tiempo de viaje } 1 + \textit{tiempo de viaje } 2)$

$$\textit{tiempo de viaje } 1 + \textit{tiempo de viaje } 2 = \frac{X_1 + X_2}{27 \text{ nudos}}$$

¿Cuál de las siguientes opciones justifica el paso "Factorización de velocidad" realizado por el capitán?

A. Que se pueda transformar nudos a Km/h.

Sabiendo que X_1 es la distancia recorrida por el barco desde el puerto O hasta el puerto P, y X_2 la distancia desde el puerto P al puerto Q, el capitán realizó el siguiente procedimiento para calcular el tiempo total de navegación (sin tener en cuenta el tiempo que duró en el puerto P).

$$X_1 = 27 \text{ nudos} \times \textit{tiempo de viaje } 1$$

$$X_2 = 50\frac{\text{Km}}{h} \times \textit{tiempo de viaje } 2$$

Suma de distancias: $X_1 + X_2 = 27 \text{ nudos} \times \textit{tiempo de viaje } 1 + 50\frac{\text{Km}}{h} \times \textit{tiempo de viaje } 2$

Factorización de velocidad: $X_1 + X_2 = 27 \text{ nudos} \times (\textit{tiempo de viaje } 1 + \textit{tiempo de viaje } 2)$

$$\textit{tiempo de viaje } 1 + \textit{tiempo de viaje } 2 = \frac{X_1 + X_2}{27 \text{ nudos}}$$

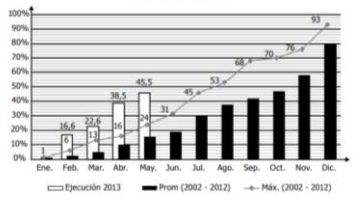
¿Cuál de las siguientes opciones justifica el paso "Factorización de velocidad" realizado por el capitán?

A. Que se pueda transformar nudos a Km/h.
B. Que se conozca los tiempos de viaje 1 y 2.
C. Que el tiempo de viaje 1 sea igual al tiempo de viaje 2.
D. Que la velocidad en el trayecto O a P sea igual que la de P a Q.

RESPONDA LAS PREGUNTAS 4 A 8 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

En el 2013, el presupuesto de inversión en el sector salud del país fue de 3,65 billones de pesos, de los cuales a mayo del mismo año se habían ejecutado 1,66 billones. La gráfica muestra el porcentaje de ejecución hasta mayo del 2013, el porcentaje máximo ejecutado y el porcentaje promedio acumulado de ejecución de cada mes, en los años 2002 a 2012.

Acumulados de ejecución en el sector salud
(histórico 2002 - 2013)



Tomada y Adaptada de: *http://www.minsalud.gov.co*

En la gráfica, el porcentaje acumulado de ejecución en un mes del 2013 nunca es menor al mes inmediatamente anterior; esto se debe a que

A. la gráfica muestra que el porcentaje de ejecución de cada mes, siempre es mayor al promedio registrado en el periodo 2002-2012.
B. el porcentaje de ejecución de cada mes de 2013 es siempre mayor al máximo registrado ese mes.
C. al porcentaje del mes anterior se le adiciona el porcentaje del presupuesto ejecutado en el mes correspondiente.
D. el porcentaje de ejecución en un determinado mes siempre es mayor que el

Si se espera que en octubre de 2013 el porcentaje de ejecución sea del 70%, la cantidad de dinero invertida en el sector salud hasta ese mes sería aproximadamente de

A. 2,55 billones.
B. 1,99 billones.
C. 1,09 billones.
D. 0,88 billones.



El porcentaje de aumento en la ejecución del presupuesto en mayo de 2013, en comparación con el mes anterior fue del 7%. De mantenerse este comportamiento y ejecutando los siguientes tres pasos:

Paso 1. Restar de 100%, el porcentaje de ejecución a mayo de 2013.
Paso 2. Dividir entre 7 el resultado obtenido en el paso 1.
Paso 3. Sumar el resultado obtenido en el paso 2 al porcentaje de ejecución a mayo de 2013.

Puede estimarse el porcentaje

A. de ejecución del presupuesto hasta junio de 2013.
B. máximo de ejecución, que se registró en la década anterior al año 2013.
C. de ejecución del presupuesto en cada uno de los meses restantes de 2013.
D. faltante de ejecución del presupuesto para todo el año 2013.



En mayo se proyectaba al 2013 como el año en el que se habría ejecutado mayor porcentaje del presupuesto del sector salud de la última década. Para determinar, al finalizar el año 2013, si esto se cumpliría, se requeriría saber adicionalmente a la información de la gráfica, el porcentaje de ejecución

A. de diciembre de 2013.
B. de diciembre de 2002 al 2012.
C. de mayo a diciembre de 2013.
D. de mayo a diciembre de 2002 a 2013.



GUIA DE GEOMETRIA

Qué es la Geometría:
Etimológicamente, es (geo= tierra) (metria= medida)
Desde las matemáticas, rama de la matemática que estudia, formas, figuras y sus medidas.
CONCEPTOS BASICOS

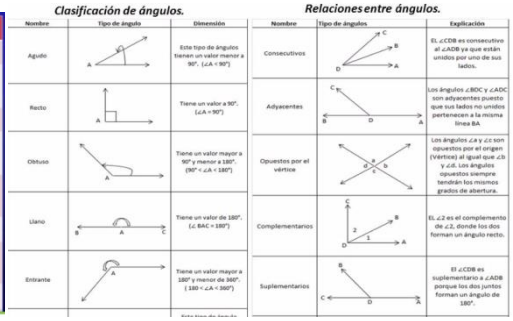
El Plano

- En geometría, un **plano** es el ente ideal que solo posee dos dimensiones, y contiene infinitos puntos y rectas; es uno de los entes geométricos fundamentales junto con el punto y la recta.

Representación gráfica informal de un plano.
Se denomina con letra griega.

ENTE	DEFINICIÓN	DESIGNACIÓN
PUNTO	Expresión mínima de la extensión	Letras mayúsculas (punto A)
RECTA	Sucesión de puntos alineados. No tiene principio ni fin	Letras minúsculas (recta a)
PLANO	Superficie ilimitada que contiene dos rectas que se cortan o una recta y un punto exterior a la misma	Letras griegas
SEMIRRECTA	Sucesión de puntos alineados a partir de un origen	Letras minúsculas (semirrecta a)
SEGMENTO	Sucesión de puntos alineados con origen y fin	Se designa mediante 2 puntos (segmento AB)
	Área comprendida entre dos	Letras griegas

ENTE	DEFINICIÓN
DISTANCIA	Menor longitud entre dos puntos
PERPENDICULAR	Dos rectas que se cortan y forman un ángulo de 90º
PARALELA	Dos rectas que se cortan en el infinito
MEDIATRIZ	Lugar geométrico de los puntos que equidistan de los extremos de un segmento
BISECTRIZ	Lugar geométrico de los puntos que equidistan de los lados de un ángulo
POLÍGONO	Figuras plana limitada por rectas
POLÍGONO REGULAR	Polígonos que tienen sus lados iguales
CIRCUNFERENCIA	Lugar geométrico que equidistan de un punto



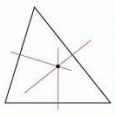
Clasificación de Triángulos según sus lados

Dibujo	Nombre	Características	Nº Ángulos
	Triángulo Equilátero	• Sus lados son de igual medida. • Sus ángulos interiores miden 60°. • La suma interior de sus ángulos suman 180°.	Poseen tres ángulos
	Triángulo Rectángulo	• La medida de sus lados son distintas. • La suma interior de sus ángulos suman 180°. • Uno de sus ángulos mide 90°.	Poseen tres ángulos
	Triángulo Escaleno	• La medida de sus lados es distinta. • La suma interior de sus ángulos suman 180°. • Poseen dos ángulos agudos y un ángulo obtuso	Poseen tres ángulos
	Triángulo Isósceles	• Poseen dos lados de igual medida. • La suma interior de sus ángulos suman 180°. • Ángulos basales de igual medida	Poseen tres ángulos

Mediatrices

Llamamos **mediatrices** de un triángulo a las mediatrices de sus lados.

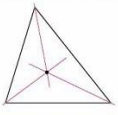
Las tres mediatrices de un triángulo se cortan en un punto denominado **circuncentro.**



Bisectrices

Llamamos **bisectrices** de un triángulo a las bisectrices de sus ángulos.

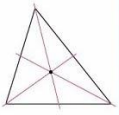
Las tres bisectrices de un triángulo se cortan en un punto denominado **incentro.**



Medianas

Llamamos **medianas** de un triángulo a las rectas que pasan por un vértice y por el punto medio del lado opuesto.

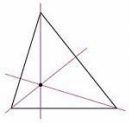
Las tres medianas de un triángulo se cortan en un punto denominado **baricentro.**



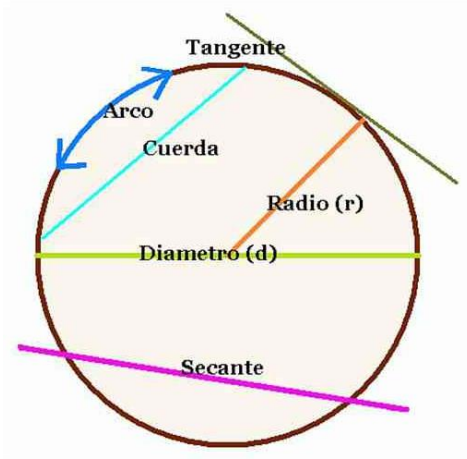
Alturas

Llamamos **alturas** de un triángulo a las rectas perpendiculares a cada uno de los lados (o a sus prolongaciones) desde el vértice opuesto.

Las tres alturas de un triángulo se cortan en un punto denominado **ortocentro.**

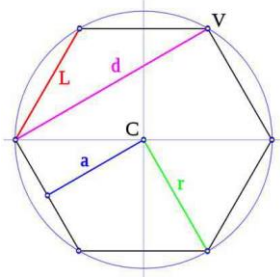


ELEMENTOS DE LA CIRCUNFERENCIA



ELEMENTOS DE UN POLIGONO

Partes de un polígono



- **Lado**, **L**: es cada uno de los segmentos que forman el polígono.
- **Vértice**, **V**: el punto de unión de dos lados consecutivos.
- **Centro**, **C**: el punto central equidistante de todos los vértices.
- **Radio**, **r**: el segmento que une el centro del polígono con uno de sus vértices.
- **Apotema**, **a**: segmento perpendicular a un lado, hasta el centro del polígono.
- **Diagonal**, **d**: segmento que une dos vértices no contiguos.
- **Perímetro**, **P**: es la suma de la medida de su contorno.

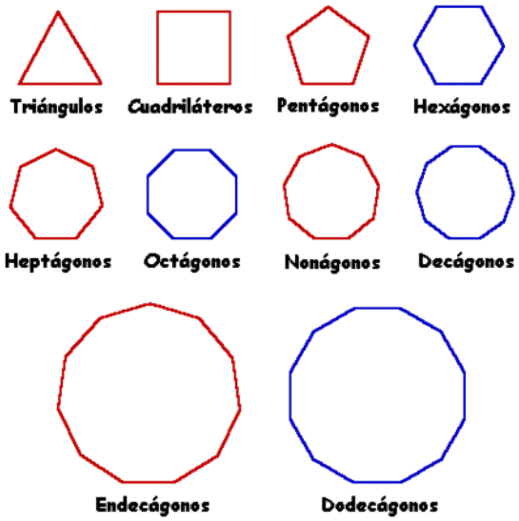
Área de los polígonos regulares: Multiplicar el perímetro, **P**, por el apotema, **a**, y dividido por dos.

$$A = \frac{P \cdot a}{2}$$

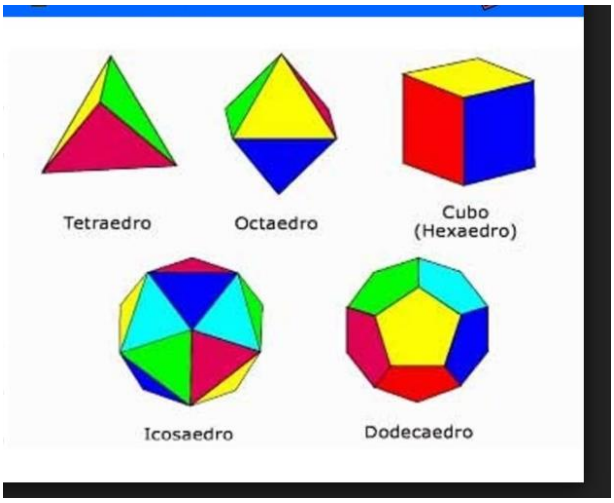
$P = \pi * D$

$A = \pi * r^2$

CLASIFICACION DE POLIGONOS



CLASIFICACION DE POLIEDROS



GUIA DE NÚMEROS NATURALES

¿QUÉ SON?

Los números Naturales son aquellos que se crearon par contar, se simbolizan $\mathbb{N}$, $\mathbb{N}$ = {0, 1, 2, 3, 4,…},

Históricamente el uso del cero como numeral fue introducido en Europa en el siglo XII. Esto no quiere decir que antes no se utilizara el número cero como numeral, ya que con la invención del sistema de numeración Hindú (en la India) se incluyó el número cero como numeral. Con el tiempo, este sistema de numeración también fue usado por los árabes; de este hecho viene que pasara de llamarse sistema de numeración Hindi a denominarse sistema de numeración arábigo-indico.

Los números Naturales son sucesivos, lo que quiere decir que se forman

$(n + 1) \rightarrow 0 + 1 = 1 + 1 = 2 + 1 = 3 * 1 = 4 + 1 = 5 \ldots\ldots\ldots 1$

OPERRACIONES CON NÚMEROS NATURALES

SUMA (adición) (+) RESTA (sustracción o diferencia) (-), MULTIPLICACIÓN (producto) (X) Y DIVISIÓN (cociente) (÷).Propiedades de la suma y multiplicación.

OTRAS OPERACIONES CON NÚMEROS NATURALES

Jerarquía de las operaciones

Habitualmente las operaciones sobre números enteros aparecen mezclados en una misma operación, gracias al uso de paréntesis y corchetes. Para resolver estas operaciones combinadas se hace imprescindible un orden o jerarquía en las operaciones:

1. Corchetes [ ], paréntesis ( ) y llaves { }
2. Productos y cocientes
3. Sumas y restas

Ejemplo operación combinada sólo con sumas y restas.

Ejemplo : $5-[2-(3-9)+(2-3)]$

$5-[2 \quad +6 \quad -1]$

$5 \qquad -7$

-2

Propiedades	Ejemplo
Conmutativas	
$a+b=b+a$	$7+3=3+7$
$ab=ba$	$3\cdot5=5\cdot3$
Asociativas	
$(a+b)+c=a+(b+c)$	$(2+4)+7=2+(4+7)$
$(ab)c=a(bc)$	$(3\cdot7)\cdot5=3\cdot(7\cdot5)$
Distributivas	
$a(b+c)=ab+ac$	$2\cdot(3+5)=2\cdot3+2\cdot5$
$(b+c)a=ab+ac$	$(3+5)\cdot2=2\cdot3+2\cdot5$

PROPIEDADES DE LA POTENCIACIÓN	
Propiedad	**Ejemplo**
$a^0=1$	$(-5)^0=1$
$a^1=a$	$23^1=23$
$a^n.a^m=a^{n+m}$	$x^2.x^{-3}=x^{2-3}=x^{-1}$
$\frac{a^n}{a^m}=a^{n-m}$	$\frac{7^8}{7^5}=7^{8-5}=7^3$
$(a.b)^n=a^n.b^n$	$(4.x)^3=4^3.x^3$
$\left(\frac{a}{b}\right)^n=\frac{a^n}{b^n}$	$\left(\frac{-3}{2}\right)^3=\frac{(-3)^3}{2^3}=\frac{-27}{8}$
$(a^n)^m=a^{n.m}$	$(m^{-1})^3=m^{-1.3}=m^{-3}$
$\sqrt[m]{a^n}=a^{\frac{n}{m}}$	$\sqrt[5]{8^3}=8^{\frac{3}{5}}$
$a^{-n}=\frac{1}{a^n}$	$a^{-5}=\frac{1}{a^5}$
$\left(\frac{a}{b}\right)^{-n}=\left(\frac{b}{a}\right)^n$	$\left(-\frac{2}{5}\right)^{-2}=\left(-\frac{5}{2}\right)^2=\frac{25}{4}$
$(a\pm b)^n\neq a^n\pm b^n$	$(4+x)^3\neq4^3+x^3$

PROPIEDADES DE LA RADICACIÓN	
Propiedad	**Ejemplo**
$\sqrt[n]{a}.\sqrt[n]{b}=\sqrt[n]{a.b}$	$\sqrt[2]{8}.\sqrt[2]{2}=\sqrt[2]{16}=4$
$\frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}=\sqrt[n]{\frac{a}{b}}$	$\frac{\sqrt[3]{-81}}{\sqrt[3]{3}}=\sqrt[3]{-\frac{81}{3}}=\sqrt[3]{-27}=-3$
$(\sqrt[n]{a})^m=\sqrt[n]{a^m}$	$(\sqrt[2]{4})^3=\sqrt[2]{4^3}=\sqrt[2]{64}=8$
$\sqrt[m]{\sqrt[n]{a}}=\sqrt[m.n]{a}$	$\sqrt[4]{\sqrt[7]{x}}=\sqrt[4.7]{x}=\sqrt[28]{x}$
$\sqrt[n]{a\pm b}\neq\sqrt[n]{a}\pm\sqrt[n]{b}$	$\sqrt[2]{8+x}\neq\sqrt[2]{8}\pm\sqrt[2]{x}$

PRACTIQUEMOS CON LOS NÚMEROS NATURALES

	A	B	C	D	E	F
1	60 + 80	180 – 100	460 + 30	80 – 30	230 + 120	580 – 50
2	40 + 70 + 60	40 · 20	500 : 100	90 – 30 + 10	700 · 30	60 : 30
3	40 · 200	600 : 20	60 + 20 – 10	30 · 20	80 : 20	900 + 450
4	450 – 60	30 + 40	250 – 200	250 + 80	50 – 20	380 + 120
5	60 : 20	30 + 20 + 80	80 · 10	600 : 100	80 – 40 + 10	200 · 40
6	600 + 240	20 · 700	800 : 40	40 + 20 – 50	10 · 40	90 : 90
7	290 + 120	510 – 50	50 + 80	350 – 200	550 + 70	60 – 30
8	40 · 100	90 : 30	10 + 90 + 40	10 · 20	800 : 100	70 – 20 + 40
9	50 : 50	500 + 420	300 · 20	400 : 20	80 + 10 – 60	50 · 60
10	90 – 40	250 + 320	620 – 40	20 + 90	460 – 300	160 + 60

GUIA NÚMEROS ENTEROS

¿QUÉ SON?

Señala la opción correcta:

Un número entero es un número compuesto de unidades enteras. Un número entero puede ser positivo, o negativo, o 0.

Por ejemplo:.., -4,-3,-2,-1, 0, 1, 2, 3, 4…El cero (0) no es positivo ni negativo.

Ejemplos de NO entero 1, 37, $2\frac{1}{2}, -1\frac{1}{2}, \sqrt{2}$

Números consecutivos los podemos expresar como: $(n+1) \Rightarrow esel\ sucesor\ de\ n.\ (2+1)=3; (3+1)=4$ ....

$$Si\ n\ es\ entero\ entonces\ 2n\ es\ par.\ Recordemos\ que\ el\ cero\ (0) es\ considerado\ un\ número\ par.$$

$$Si\ n\ es\ un\ número\ entero, entonces\ 2n+1 es\ un\ número\ impar.$$

Dos números cuya suma es igual a cero se dice que son opuestos. Por ejemplo: 4 y (-4) son opuestos. La regla general: $a+(-a)=0, es\ decir\ (-a) es\ el\ opuesto\ de\ a$

VALOR ABSOLUTO: $SI\ X>0 entonces\ IXI=X; si\ X<0\ entonces\ IXI=X; I0I=0$

OPERACIONES CON NÚMEROS ENTEROS

SUMA Y RESTA

Para realizar sumas o restas con números enteros, se siguen las siguientes reglas:

*Si el número mayor es negativo y el menor es positivo, se realiza una resta y queda el signo del número mayor.

Ejemplos: $-8+(3)=-5; 9+(-4)=5;$

*Si tenemos una suma de números con igual signo, se realiza la suma y se deja el mismo signo.

Ejemplos: $(-4)+(-6)=-10; (8)+3)=11$

Para la resta se siguen las mismas reglas, pero teniendo en cuenta que si un paréntesis está precedidosu signo por el signo menos los números que se encuentran dentro del paréntesis cambiaran su signo.

Ejemplos. $4-(8)\rightarrow 4-8=-4; (-6)-(7)\rightarrow -6-7=-13$

MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN DE NÚMEROS ENTEROS

Tomamos en cuenta la ley de los signos y multiplicamos normalmente.

+*+= +; +*-= -; -*+= - ; -*-= + y para dividir se realiza de igual forma.

Ejemplos: $(3)*(-9)=-27; (-5)*(4)=-20; (-7)*(-6)=42; (-42)\div(6)=-7; (12)\div(-3)=-6$

O $\frac{-25}{5}=-5; \frac{-49}{-7}=7$

Todo número...

- Entero es también natural.
- Natural es también entero.
- Ninguna de las opciones anteriores es correcta.

Un número...

- No puede ser natural y entero a la vez.
- Puede ser natural y entero a la vez.
- Algunos números especiales son naturales y enteros a la vez.

El número $\frac{28}{3}$ ...

- Es entero pero no natural.
- No es entero ni natural
- es entero y natural.

El número $-\frac{28}{2}$

- Es entero pero no natural.
- No es entero ni natural.
- Es entero y natural.

Si a es un número entero, entonces |a|

- Siempre tiene el signo contrario de a.
- Sólo será natural si a lo es.
- Siempre es natural.

$|-3| \cdot |2| = ...$

- -6
- 6
- $-|2 \cdot 3|$

El número $-\sqrt{8}$ ...

- No es entero ni natural.
- Es entero pero no natural.
- Es entero y natural.

El número $\frac{-\sqrt{81}}{2-5}$ ...

- No es entero ni natural.
- Es entero pero no natural.
- Es entero y natural.

UTILICEMOS LOS NÚMEROS ENTEROS

1. En una estación de esquí la temperatura más alta ha sido de -2^0 C, y la más baja, de -23^0 C. ¿Cuál ha sido la diferencia de temperatura?

2. Un avión vuela a 11000 m y un submarino está a -850 m. ¿Cuál es la diferencia de altura entre ambos?

3. En la cuenta corriente del banco tenemos 1250 €. Se paga el recibo de la luz, que vale 83 €; el recibo del teléfono, que vale 37 €, y dos cheques de gasolina de 40 € cada uno. ¿Cuánto dinero queda en la cuenta corriente?

4. Pitágoras nació el año 585 a.C y murió el año 495 a.C ¿Cuántos años vivió Pitágoras?

5. Compramos un congelador Cuando lo enchufamos a la red eléctrica está a la temperatura ambiente, que es de 25^0 C. Si cada hora baja la temperatura 5^0 C, ¿a qué temperatura estará al cabo de 6 horas?

6. He viajado desde San Fernando donde la temperatura era de 11 grados hacia Granada que la temperatura es de 3 grados. ¿Cuál ha sido la diferencia de temperatura?

7. Cristian vive en el 4º piso, se sube en el ascensor y baja al sótano 2, ¿Cuántos pisos ha bajado?

8. Le debo a mi amigo 10 €. Me he ganado en la lotería de Navidad 100 €, lo primero que hago es pagarle a mi amigo. ¿Cuánto dinero tengo?

9. Tengo en el banco 60 €, me ha llegado una factura de 100 €, ¿cuánto me falta para pagar la factura?

10. Un día de invierno amaneció a 3 grados bajo cero. A las doce del mediodía la temperatura había subido 8 grados, y hasta las cuatro de la tarde subió 2 grados más. Desde las cuatro hasta las doce de la noche bajó 4 grados, y desde las doce a las 6 de la mañana bajó 5 grados más. ¿Qué temperatura hacía a esa hora?

¿QUÉ ES EL ALGEBRA?

Rama de las matemáticas que trata de la cantidad en general, representándola, por medio de letras u otros signos.
A los términos conocidos se les llama constante y a los desconocidos variables.

TERMINOS ALGEBRAICOS

Una expresión algebraica, es aquella que está formada por letras, números, signos y exponentes.

$$5ab^2 = signo\ \ positivo, coeficiente\ 5, parte\ literal\ (ab), esponentes\ (1,2)$$

Lenguaje Algebraico: El doble de un número aumentado en 10

La reducciòn de tèrminos semejantes es uuna operaciòn que tiene por objeto convertir en un solo termino dos o mas tèrminos semejantes.

1. $z + 2z$ 2. $8a + 9a$ 3. $1b + 9b$ 4. $-9m - 7m$ 5. $\frac{1}{2}a + \frac{1}{2}a$

REGLA GENERAL PARA SUMAR Y RESTAR: Parasumar o restar dos o màs expresiones algebraicas se escribentn una a continuaciòn de las otras con sus propios signos y se reducen los tèrminos smejantes si los hay.

Reducir los polinomios siguientes:

1. $7a - 9b + 6a - 4b$
2. $a + b - c - b - c + 2c - a$
3. $5x - 11y - 9 + 20x - 1 - y$
4. $-6m + 8n + 5 - m - n - 6m - 11$
5. $-a + b + 2b - 2c + 3a + 2c - 3b$
6. $-81x + 19y - 30z + 6y + 80x + x - 25y$
7. $15a^2 - 6ab - 8a^2 + 20 - 5ab - 31 + a^2 - ab$
8. $-3a + 4b - 6a + 81b - 114b + 31a - a - b$
9. $-71a^3b - 84a^4b^2 + 50a^3b + 84a^4b^2 - 45a^3b + 18a^3b$
10. $-a + b - c + 8 + 2a + 2b - 19 - 2c - 3a - 3 - 3b + 3c$

$$a + b \; restar \; a - b$$
$$2x - 3y \; restar - x + 2y$$
$$8a + b \; restar - 3a + 4$$
$$x^2 - 3x \; restar - 5x + 6$$
$$a^3 - a^2b \; restar \; 7a^2b + 9ab^2$$
$$x - y + z \; restar \; x - y + z$$
$$x + y - z \; restar - x - y + z$$

MULTIPLICACIÒN: Se multiplican los coeficientes, se escriben las letras en orden alfabético, se escriben los exponentes a cada letra teniendo en cuenta la propiedad de la potenciación.

$(-2x)(x^2 - 4x + 3) =$	$(-2x)(x^2 - 4x + 3) =$
$3ab(a^3 - 4a^2 + 6a) =$	$3ab(a^3 - 4a^2 + 6a) =$
$-ab(a^2 - 2ab + b^2) =$	$-ab(a^2 - 2ab + b^2) =$
$3a^2x^2(x^5 - 6x^3 - 8x) =$	$3a^2x^2(x^5 - 6x^3 - 8x) =$
$-4m^3x(m^4 - 3m^2n^2 + 7n^4) =$	$-4m^3x(m^4 - 3m^2n^2 + 7n^4) =$
$ax^3y(x^3 - 4x^2y + 6xy^2) =$	$ax^3y(x^3 - 4x^2y + 6xy^2) =$
$-4a^4m^2(a^3 - 5a^2b - 8ab^2) =$	$-4a^4m^2(a^3 - 5a^2b - 8ab^2) =$
$-4x^2(x^3 - 3x^2 + 5x - 6) =$	$-4x^2(x^3 - 3x^2 + 5x - 6) =$
$3bx^3(a^4 - 6a^3x - 9a^2x^2 - 8) =$	$3bx^3(a^4 - 6a^3x - 9a^2x^2 - 8) =$
$-3a^2x^3(x^4 - 6x^3 + 8x^2 - 7x + 5)$	$-3a^2x^3(x^4 - 6x^3 + 8x^2 - 7x + 5)$

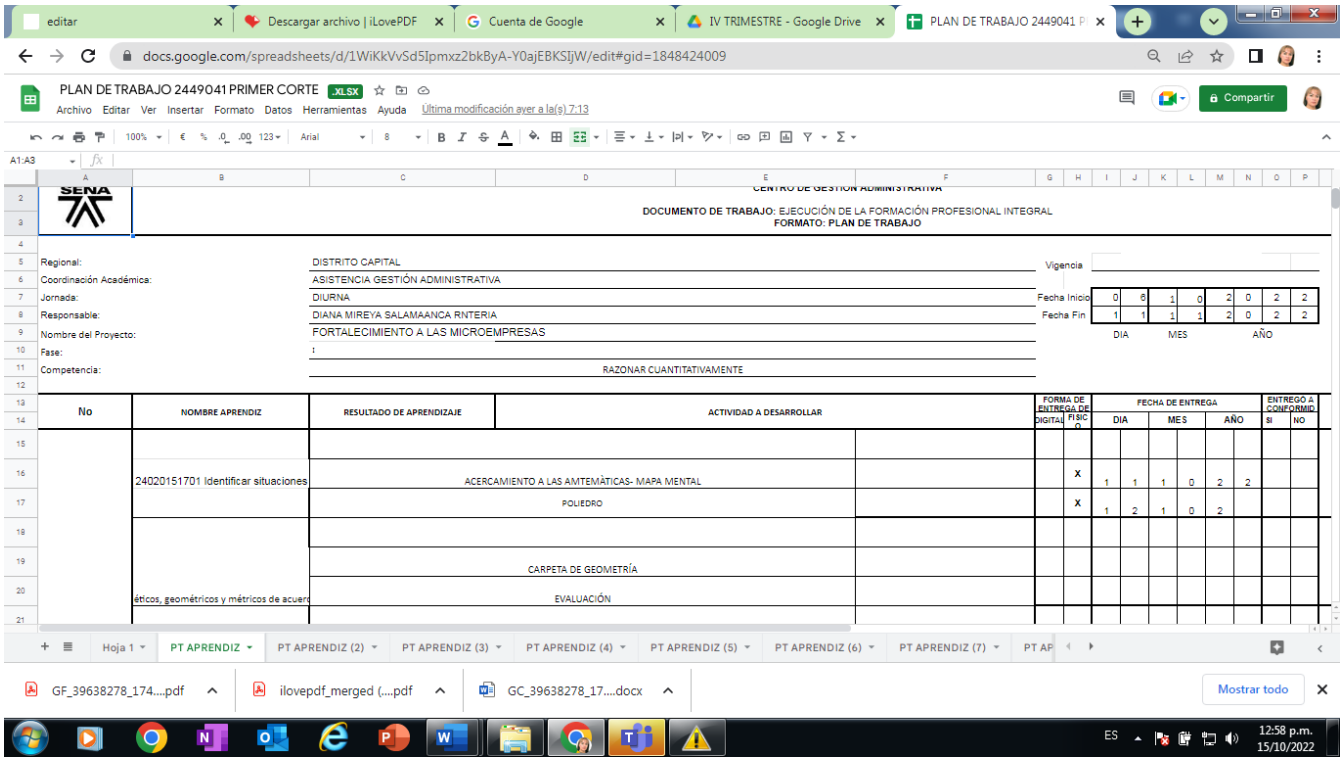
DIVISIÒN:Se dividen los coeficientes, se escriben en orden alfabético las letras

y se coloca a cada letra el exponente teniendo en cuenta la propiedad de la potenciación.

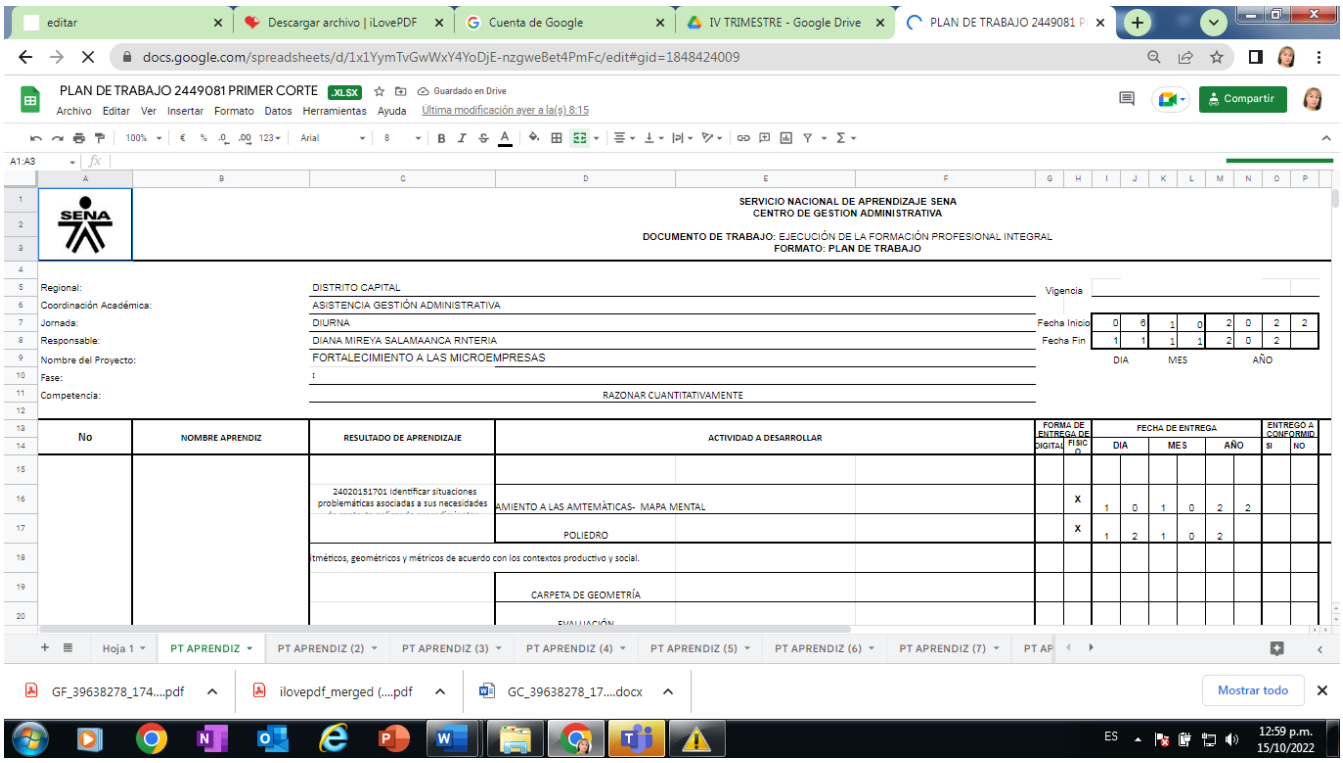
$$\frac{3ab}{12ac} \qquad \frac{12x^2y^3}{8xy^4} \qquad \frac{5(a+b)}{15(a+b)} \qquad \frac{24(a+b)^2}{18(a+b)}$$

$$\frac{5x^2}{25x} \qquad \frac{9x^2}{18x} \qquad \frac{12x^2-72x^3y^2+36xy}{2xy}$$

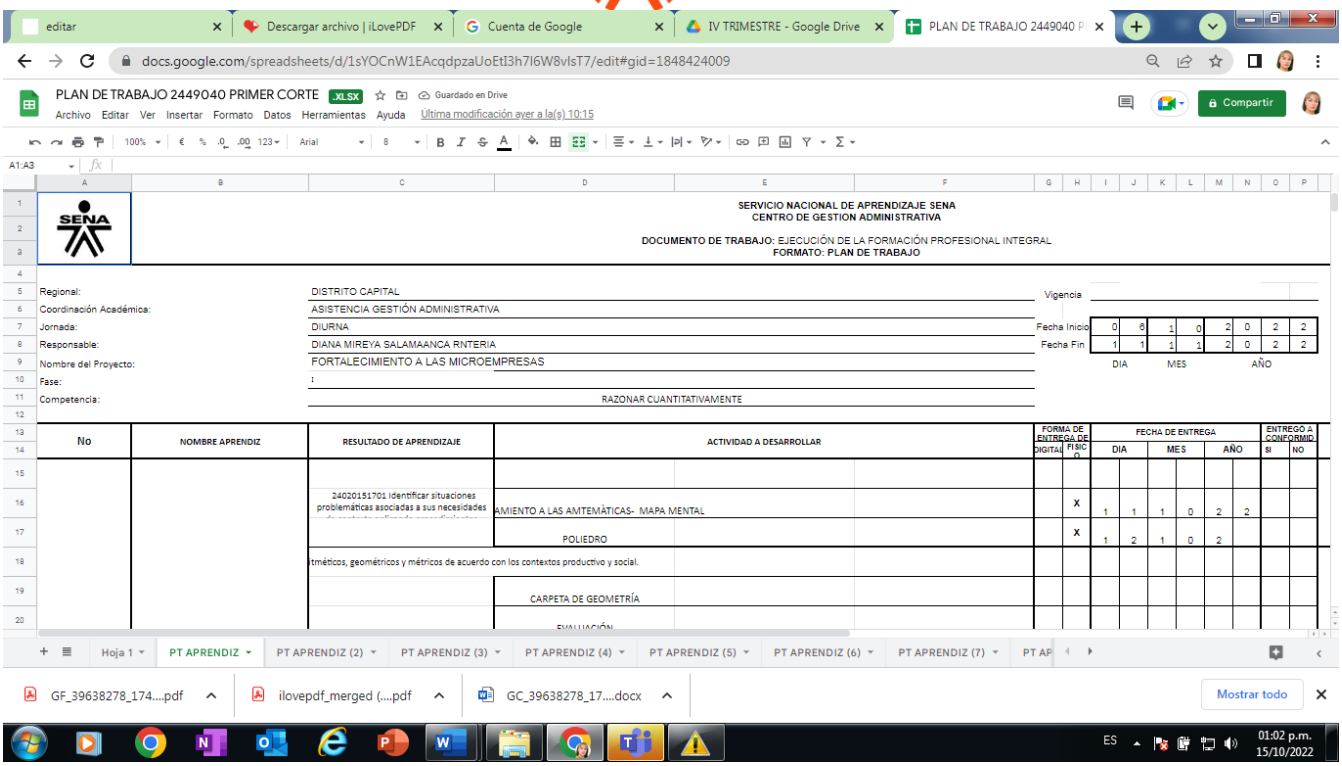
PLAN DE TRABAJO FICHA 2449041



PLAN DE TRABAJO 2449081

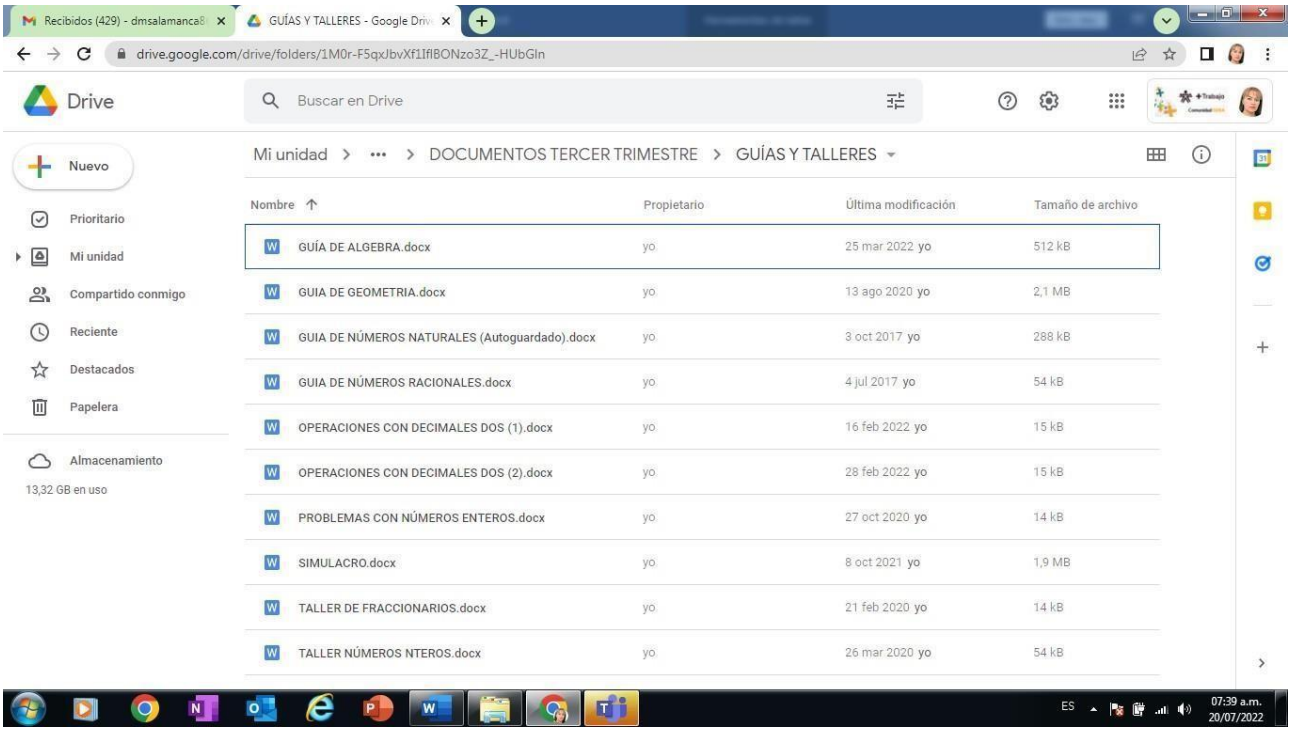


PLAN DE TRABAJO 2449040

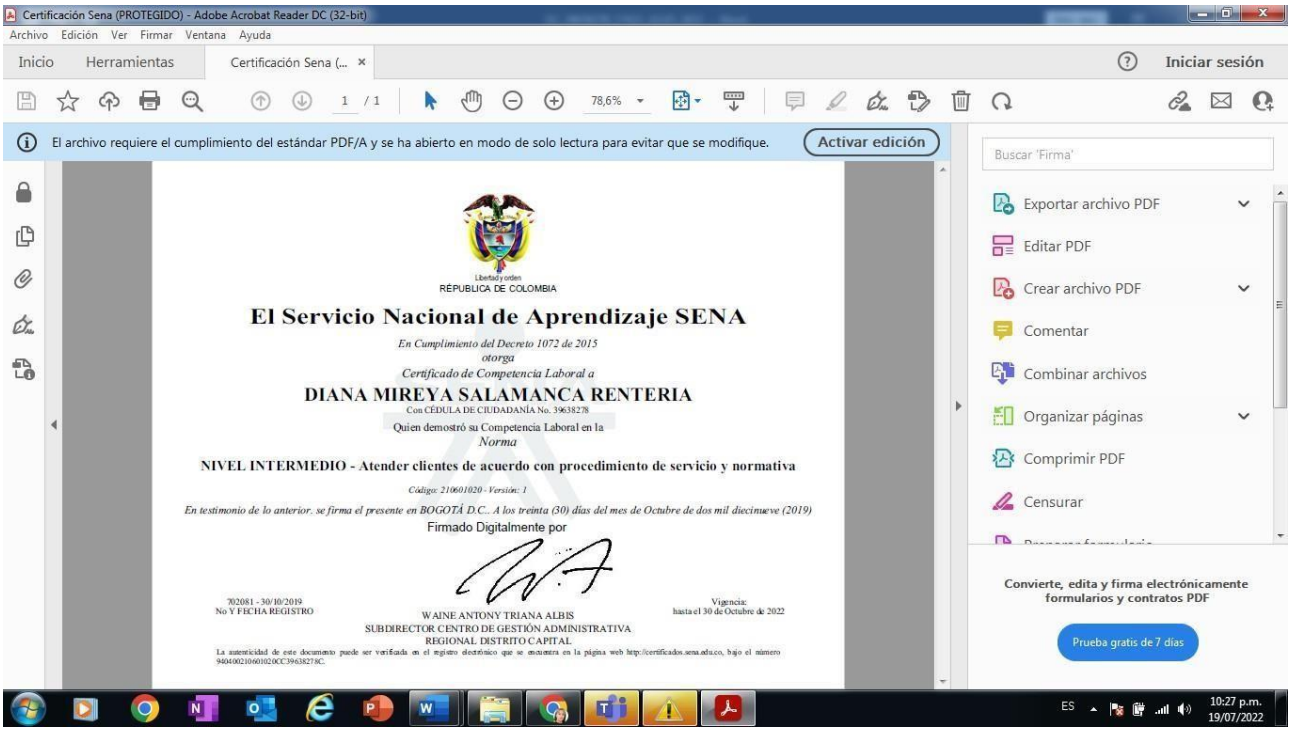


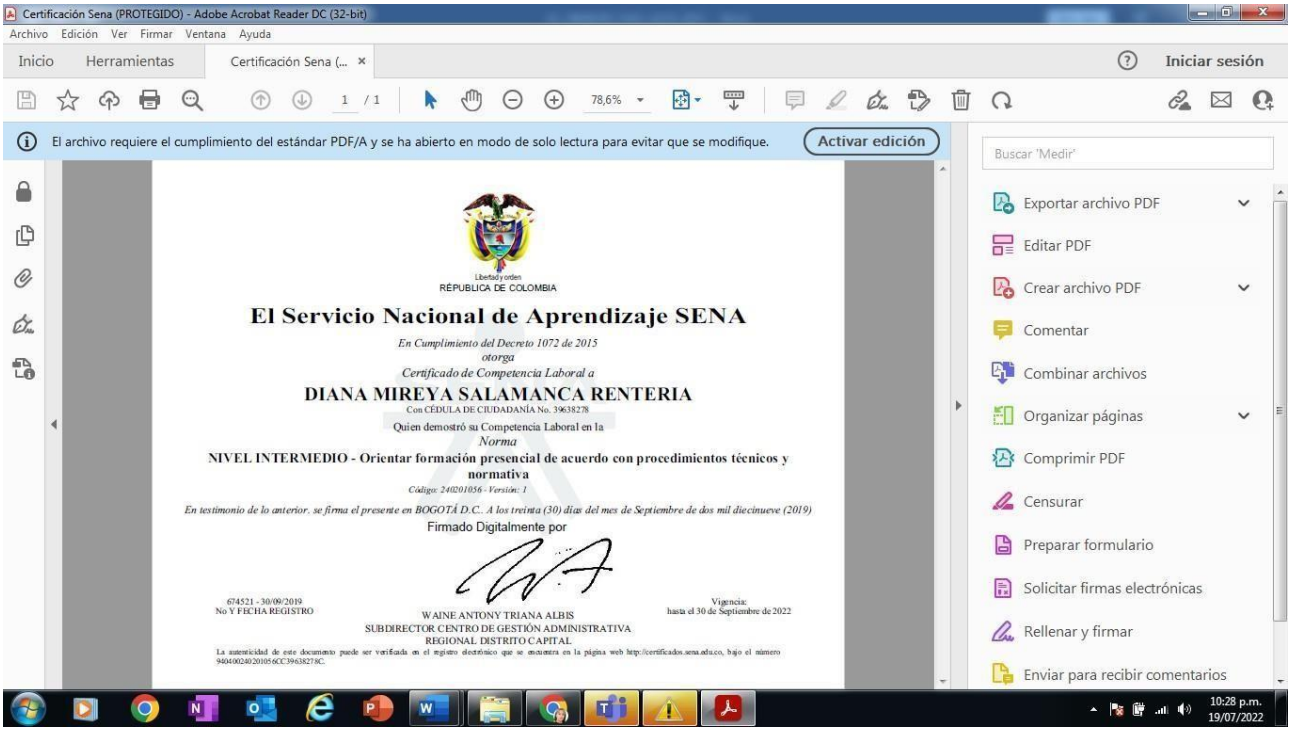
PLAN DE TRABAJO 2449044

TALLERES Y GUÍAS A TRABAJAR


Recibidos (429) - dmsalamanca8
GUÍAS Y TALLERES - Google Driv
drive.google.com/drive/folders/1M0r-F5qxJbvXf1IfIBONzo3Z_-HUbGIn
Drive
Buscar en Drive
Nuevo
Prioritario
Mi unidad
Compartido conmigo
Reciente
Destacados
Papelera
Almacenamiento
13,32 GB en uso
Mi unidad > DOCUMENTOS TERCER TRIMESTRE > GUÍAS Y TALLERES
Nombre
Propietario
Última modificación
Tamaño de archivo
GUÍA DE ALGEBRA.docx yo 25 mar 2022 yo 512 kB
GUIA DE GEOMETRIA.docx yo 13 ago 2020 yo 2,1 MB
GUIA DE NÚMEROS NATURALES (Autoguardado).docx yo 3 oct 2017 yo 288 kB
GUIA DE NÚMEROS RACIONALES.docx yo 4 jul 2017 yo 54 kB
OPERACIONES CON DECIMALES DOS (1).docx yo 16 feb 2022 yo 15 kB
OPERACIONES CON DECIMALES DOS (2).docx yo 28 feb 2022 yo 15 kB
PROBLEMAS CON NÚMEROS ENTEROS.docx yo 27 oct 2020 yo 14 kB
SIMULACRO.docx yo 8 oct 2021 yo 1,9 MB
TALLER DE FRACCIONARIOS.docx yo 21 feb 2020 yo 14 kB
TALLER NÚMEROS NTEROS.docx yo 26 mar 2020 yo 54 kB
ES
07:39 a.m.
20/07/2022

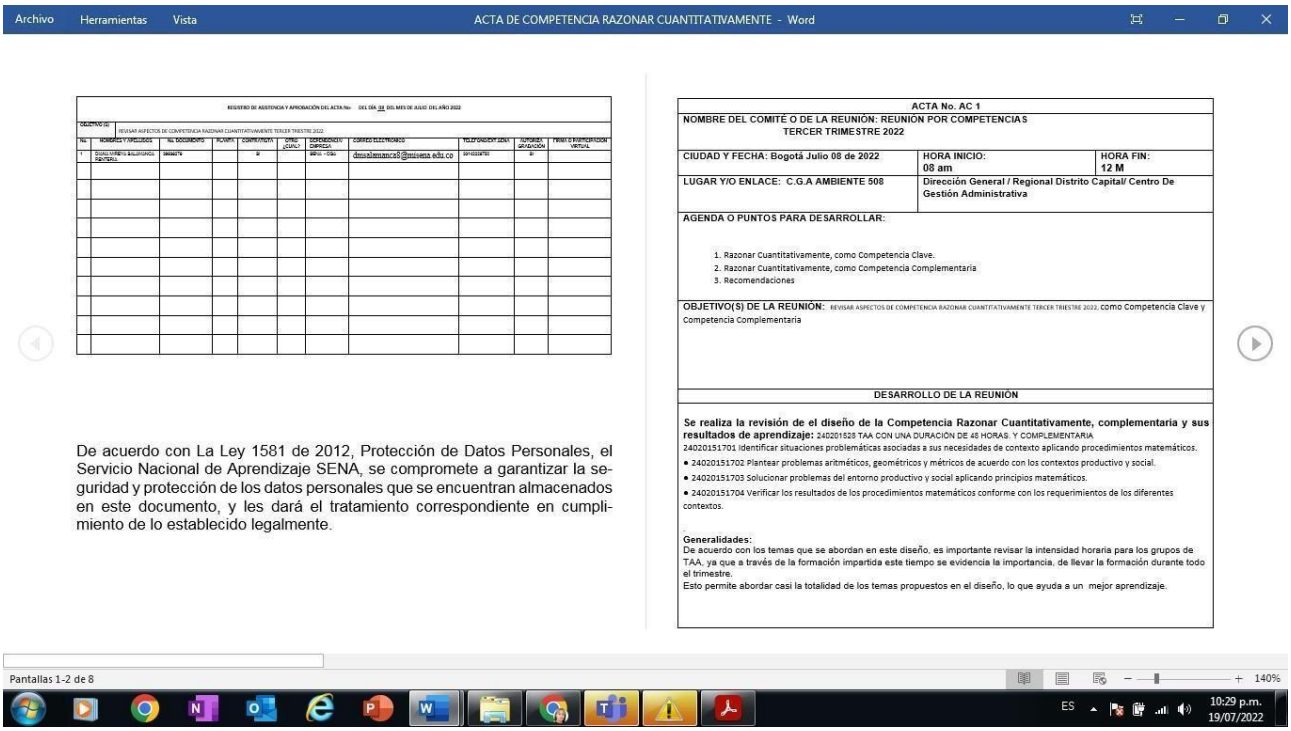
5 CERTIFICACIONES NORMA





6,7 Y 9 ESTÁN REFERENCIADOS EN LOS NUMERALES 1 Y 4.

8 ACTA REUNIÓN POR COMPETENCIAS



10 NO APLICA

11 EVIDENVCIA CORREOS ENVIADOS A APRENDICES, CON SUS CARPETAS CREADAS PARA ORGANIZAR EL TRABAJO EN FORMACIÓN. Carpetas compartidas a cada ficha, para el desarrollo de actividades.a través de los correspondientes correos , de los aprendices

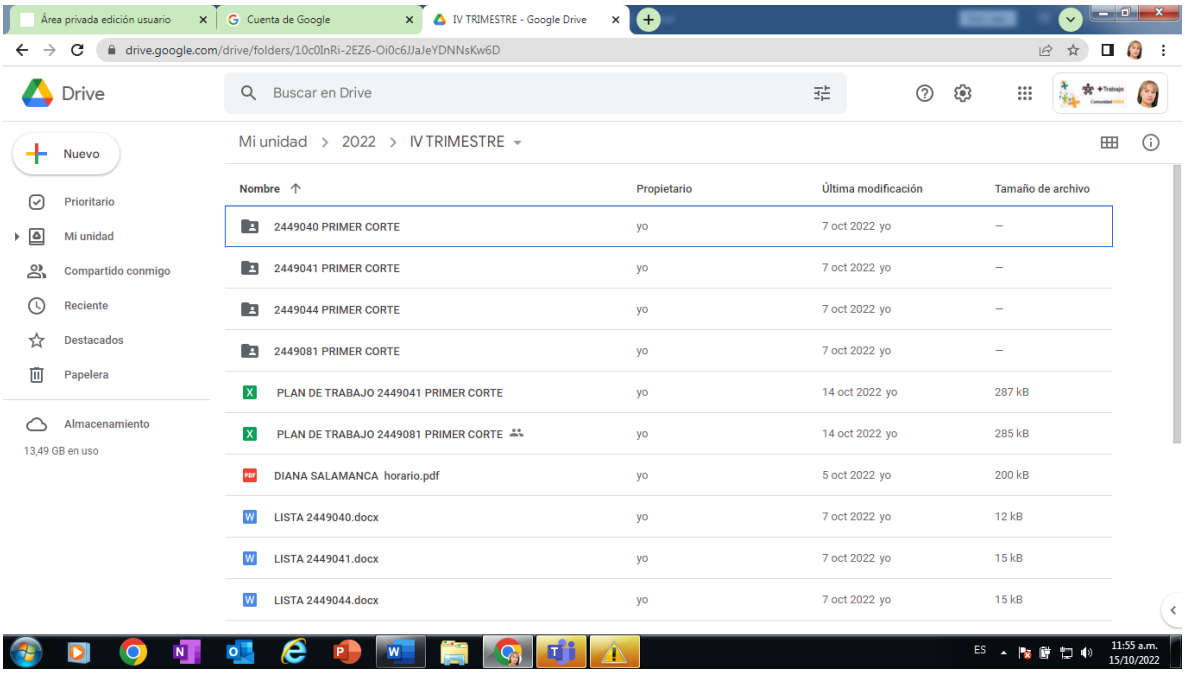


Foto correspondiente al carné, con el cual se soporta la identificación y autenticidad

