A+ Aumentar Letra

A− Disminuir Letra

Contraste

Dislexia

Lector

Daltonismo

PROGRAMACION DE SOFTWARE . (3336034)

Mis cursos / P_233104_V_3336034_R_19_C_9307 / ANUNCIOS

Al

A es

	Comenzado por	Último mensaje	Réplicas	
☆	n linea 10 de marzo 2026 6:00pm - SST (GA7-230101507)	JAIRO ALBERTO E... 12 mar 2026	JAIRO ALBERTO E... 12 mar 2026	0
☆	Grabación Sesión en línea – Lunes 09 de marzo de 2026 – 7:30 PM – Frontend	DAYERLI KATERI... 9 mar 2026	DAYERLI KATERI... 9 mar 2026	0
☆	Sesión en linea 10 de marzo 2026 6:00pm - SST (GA6-230101507)	JAIRO ALBERTO E... 6 mar 2026	JAIRO ALBERTO E... 6 mar 2026	0
☆	Sesión en línea – Lunes 09 de marzo de 2026 – 7:30 PM – Frontend	DAYERLI KATERI... 6 mar 2026	DAYERLI KATERI... 6 mar 2026	0
☆	Grabación Sesión en línea 04 de marzo 2026 7:00pm – Refuerzo Algoritmia	DAYERLI KATERI... 6 mar 2026	DAYERLI KATERI... 6 mar 2026	0

	Comenzado por	Último mensaje ⬇	Réplicas	
ércoles 04 de marzo de 2026 – 7:00 PM	 DAYERLI KATERI... 3 mar 2026	 DAYERLI KATERI... 3 mar 2026	0	⋮
linea 27 de febrero 2026 7:00pm - 230101507)	 JAIRO ALBERTO E... 28 feb 2026	 JAIRO ALBERTO E... 28 feb 2026	0	⋮
linea 26 de febrero 2026 7:00pm - 230101507)	 JAIRO ALBERTO E... 27 feb 2026	 JAIRO ALBERTO E... 27 feb 2026	0	⋮
linea 25 de febrero 2026 7:00pm - 230101507)	 JAIRO ALBERTO E... 27 feb 2026	 JAIRO ALBERTO E... 27 feb 2026	0	⋮
e febrero 2026 7:00pm - Cultura Fisica	 JAIRO ALBERTO E... 26 feb 2026	 JAIRO ALBERTO E... 26 feb 2026	0	⋮
☆ Sesión en linea 26 de febrero 2026 7:00pm - Cultura Fisica (GA7-230101507)	 JAIRO ALBERTO E... 24 feb 2026	 JAIRO ALBERTO E... 24 feb 2026	0	⋮
☆ Sesión en linea 25 de febrero 2026 7:00pm - Cultura Fisica (GA7-230101507)	 JAIRO ALBERTO E... 24 feb 2026	 JAIRO ALBERTO E... 24 feb 2026	0	⋮
☆ Grabación Sesión en línea 18 de febrero 2026 7:00pm – Inicio de Fase de Ejecución	 DAYERLI KATERI... 20 feb 2026	 DAYERLI KATERI... 20 feb 2026	0	⋮
☆ Grabación Sesión en línea 11 de febrero 2026 7:00pm – Cierre de Fase de Planeación	 DAYERLI KATERI... 20 feb 2026	 DAYERLI KATERI... 20 feb 2026	0	⋮

	Comenzado por	Último mensaje ⬇	Réplicas	
linea 16 de febrero 2026 7:00pm - 501)	JAIRO ALBERTO E... 17 feb 2026	JAIRO ALBERTO E... 17 feb 2026	0	⋮
ércoles 18 de febrero de 2026 – 7:00 PM jecución 🚀	DAYERLI KATERI... 16 feb 2026	DAYERLI KATERI... 16 feb 2026	0	⋮
e febrero 2026 7:00pm - Ingles (GA3-	JAIRO ALBERTO E... 15 feb 2026	JAIRO ALBERTO E... 15 feb 2026	0	⋮
de febrero 2026 7:00pm - Cierre de Fase	DAYERLI KATERI... 9 feb 2026	DAYERLI KATERI... 9 feb 2026	0	⋮
e Proyecto 3 (AP3) DESARROLLAR EL MACION PARA EL CLIENTE.	JAIRO ALBERTO E... 5 feb 2026	JAIRO ALBERTO E... 5 feb 2026	0	⋮
☆ Inicio Fase de Ejecución	JAIRO ALBERTO E... 5 feb 2026	JAIRO ALBERTO E... 5 feb 2026	0	⋮
☆ Cierre Fase de Planeación y Actividad de Proyecto 2	JAIRO ALBERTO E... 5 feb 2026	JAIRO ALBERTO E... 5 feb 2026	0	⋮
☆ Continuemos en el 2026	JAIRO ALBERTO E... 5 feb 2026	JAIRO ALBERTO E... 5 feb 2026	0	⋮
☆ Grabación Sesión en linea - 16 de diciembre 2025 7:00pm - Modelo físico (Planeación)	DAYERLI KATERI... 16 dic 2025	DAYERLI KATERI... 16 dic 2025	0	⋮
☆ Información Importante - Calendario académico	JAIRO ALBERTO E... 15 dic 2025	JAIRO ALBERTO E... 15 dic 2025	0	⋮

		Comenzado por	Último mensaje ⬇	Réplicas	
	de diciembre 2025 7:00pm - Modelo	DAYERLI KATERI... 15 dic 2025	DAYERLI KATERI... 15 dic 2025	0	
	linea - 10 de diciembre 2025 7:00pm - eación)	DAYERLI KATERI... 10 dic 2025	DAYERLI KATERI... 10 dic 2025	0	
	de diciembre 2025 7:00pm - Modelo	DAYERLI KATERI... 8 dic 2025	DAYERLI KATERI... 8 dic 2025	0	
	linea - 2 de diciembre 2025 7:00pm - (Planeación)	DAYERLI KATERI... 2 dic 2025	DAYERLI KATERI... 2 dic 2025	0	
	e diciembre 2025 7:00pm - Modelo ón)	DAYERLI KATERI... 1 dic 2025	DAYERLI KATERI... 1 dic 2025	0	
☆	Grabación Sesión en linea - 27 de noviembre 2025 7:00pm - Inicio Planeación	DAYERLI KATERI... 27 nov 2025	DAYERLI KATERI... 27 nov 2025	0	
☆	Sesión en linea - 27 de noviembre 2025 7:00pm - Inicio Planeación	DAYERLI KATERI... 26 nov 2025	DAYERLI KATERI... 26 nov 2025	0	
☆	Grabación Sesión en linea 25 de noviembre 2025 7:00pm - Ingles (GA2-240202501)	JAIRO ALBERTO E... 26 nov 2025	JAIRO ALBERTO E... 26 nov 2025	0	
☆	Grabación Sesión en linea 25 de noviembre 2025 9:00pm - Comunicacion (GA1-240202501)	JAIRO ALBERTO E... 26 nov 2025	JAIRO ALBERTO E... 26 nov 2025	0	
☆	Listado de aprendices que aprueban la Fase de Análisis	DAYERLI KATERI... 26 nov 2025	DAYERLI KATERI... 26 nov 2025	0	

	Comenzado por	Último mensaje ⬇	Réplicas	
e noviembre 2025 9:00pm - -240202501)	 JAIRO ALBERTO E... 24 nov 2025	 JAIRO ALBERTO E... 24 nov 2025	0	⋮
e noviembre 2025 7:00pm - Ingles	 JAIRO ALBERTO E... 23 nov 2025	 JAIRO ALBERTO E... 23 nov 2025	0	⋮
e Proyecto 2 (AP2) REALIZAR EL RIMIENTOS DEL SISTEMA DE ...	 JAIRO ALBERTO E... 22 nov 2025	 JAIRO ALBERTO E... 22 nov 2025	0	⋮
ıción	 JAIRO ALBERTO E... 22 nov 2025	 JAIRO ALBERTO E... 22 nov 2025	0	⋮
linea 18 de noviembre 2025 7:00pm - 501)	 JAIRO ALBERTO E... 21 nov 2025	 JAIRO ALBERTO E... 21 nov 2025	0	⋮
☆ Cierre Fase de Analisis y Actividad de Proyecto 1	 JAIRO ALBERTO E... 21 nov 2025	 JAIRO ALBERTO E... 21 nov 2025	0	⋮
☆ Grabación Sesión en línea - 19 de Noviembre 5:30pm - Revisión de avances (Análisis)	 DAYERLI KATERI... 18 nov 2025	 DAYERLI KATERI... 18 nov 2025	0	⋮
☆ Sesión en linea 18 de noviembre 2025 7:00pm - Ingles (GA1-240202501)	 JAIRO ALBERTO E... 17 nov 2025	 JAIRO ALBERTO E... 17 nov 2025	0	⋮
☆ Grabación Sesión en línea - 10 de Noviembre 7:00pm - Revisión de avances (Análisis)	 DAYERLI KATERI... 10 nov 2025	 DAYERLI KATERI... 10 nov 2025	0	⋮
☆ Sesión en línea - 10 de Noviembre 7:00pm - Revisión de avances (Análisis)	 DAYERLI KATERI... 10 nov 2025	 DAYERLI KATERI... 10 nov 2025	0	⋮

		Comenzado por	Último mensaje ⬇	Réplicas	
	línea - 7 de Noviembre 6:00pm - ; (Análisis)	DAYERLI KATERI... 7 nov 2025	DAYERLI KATERI... 7 nov 2025	0	⋮
	e Noviembre 6:00pm - Resolución de	DAYERLI KATERI... 6 nov 2025	DAYERLI KATERI... 6 nov 2025	0	⋮
	línea - 27 de octubre 2025 7:00pm - os	DAYERLI KATERI... 27 oct 2025	DAYERLI KATERI... 27 oct 2025	0	⋮
	de octubre 2025 7:00pm - Revisión de	DAYERLI KATERI... 27 oct 2025	DAYERLI KATERI... 27 oct 2025	0	⋮
	línea - 20 de octubre 2025 7:00pm - ; y generalidades	DAYERLI KATERI... 20 oct 2025	DAYERLI KATERI... 20 oct 2025	0	⋮
☆	Inicio de Actividad de Proyecto 1 (AP1) IDENTIFICAR LOS CONCEPTOS GENERALES DE LOGICA DE ...	JAIRO ALBERTO E... 20 oct 2025	JAIRO ALBERTO E... 20 oct 2025	0	⋮
☆	Inicio Fase de Análisis	JAIRO ALBERTO E... 20 oct 2025	JAIRO ALBERTO E... 20 oct 2025	0	⋮
☆	Listado de aprendices que pasaron la Fase de Inducción	JAIRO ALBERTO E... 20 oct 2025	JAIRO ALBERTO E... 20 oct 2025	0	⋮
☆	Sesión en línea - 20 de octubre 2025 7:00pm - Resolución de dudas y generalidades	DAYERLI KATERI... 19 oct 2025	DAYERLI KATERI... 19 oct 2025	0	⋮
☆	Cierre Fase de Inducción	JAIRO ALBERTO E... 19 oct 2025	JAIRO ALBERTO E... 19 oct 2025	0	⋮

	Comenzado por	Último mensaje ⬇	Réplicas	
_ linea 14 de octubre 2025 7:00pm - uccion Parte 2	DAYERLI KATERI... 15 oct 2025	DAYERLI KATERI... 15 oct 2025	0	⋮
de octubre 2025 7:00pm - Bienvenida - 2	DAYERLI KATERI... 13 oct 2025	DAYERLI KATERI... 13 oct 2025	0	⋮
_ linea - 06 de octubre 2025 7:00pm - ducción Parte 1	MARIA ISABEL ID... 8 oct 2025	MARIA ISABEL ID... 8 oct 2025	0	⋮
nvenido/a a la Inducción! 🚀 - Lunes .m.	MARIA ISABEL ID... 5 oct 2025	MARIA ISABEL ID... 5 oct 2025	0	⋮

Ir a...

Foro de inducción ►

ZAJUNA

VA7F

Usted se ha identificado como DAYERLI KATERINE TAMAYO SOLARTE (Cerrar sesión)

Resumen de retención de datos

ndizaje GA3-220501096-AA1

Ta es y procedimientos en la solución de algoritmos. GA3-220501096-A
Er

Acc Elegir...

Nombre(s) Todos A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

Apellido(s) Todos A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

1

Seleccionar	Imagen del usuario	Nombre(s) / Apellido(s)	Nombre de usuario	Correo electrónico	Estado	Calificación	Editar
☐	CA	CRISTIAN DAVID ARISTIZABAL	1106485283cc	cdaristizabal69@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar

S		ombre(s) Apellido(s)	Nombre de usuario	Correo electrónico	Estado	Calificación	Editar
		JIS FELIPE ROZCO ERNAL	1014241406cc	felixcat93pk@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
		HEREZADE AMACHO DE UBIANO	2000011219cc	sherezade_camacho@hotmail.com	Enviado para calificar	Calificar -	Editar
		RISTIAN BARDO ANCHEZ IENDOZA	1012394120cc	cristian1992libardo@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
	KL	KELLY JOHANA LANCHEROS HERNANDEZ	1012341224cc	senakellyjohannalh@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
	DR	DANIEL EDUARDO ROCHA TERRAZA	1007668753cc	danieleduardo19999@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
	AP	ANDREA ESTEFANIA PAYA BATALLAS	1004247719cc	rebeldepaya@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar

Sı		ombre(s) Apellido(s)	Nombre de usuario	Correo electrónico	Estado	Calificación	Editar
☐		AYANA OCÍO ANTIAGO UITRAGO	1051065302cc	dayanarocio54321@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
☐		ENNI LEJANDRA LAVIJO DIAZ	1022988206cc	yeyealejaed@hotmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
☐		OHN LEXANDER ORERO ASTILLO	1010047616cc	Alex15112016@outlook.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
☐		JEAN CARLO MARCIALES HURTADO	1092356702cc	jeanmarciales.1994@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
☐	DV	DAVID SANTIAGO VALBUENA GUTIÉRREZ	1030605736ti	santiagovalbuena21@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
☐	HC	HALLER ALEXANDER CHAMORRO PEREZ	1143360386cc	hallercha@hotmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar

Sı		ombre(s) Apellido(s)	Nombre de usuario	Correo electrónico	Estado	Calificación	Editar
		ANTIAGO OMEZ CHOA	1128399277cc	santiago12z@hotmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
		HON CARLOS NGARITA AMBA	77097602cc	jc.angarita96@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
		ICARDO OSE AÑEZ RRIETA	1121327524cc	ricardoanez452@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
		PAULA SOFIA POTES ARIAS	1116071077cc	paulasofiapotesarias@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
	JF	JEFERSON ENRIQUE FERNANDEZ PARRA	676399ppt	jeenferpar@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
	JN	JOHAN RICARDO NEIRA BARRERA	1116542311cc	johanneira1007@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar

Se		ombre(s) Apellido(s)	Nombre de usuario	Correo electrónico	Estado	Calificación	Editar
		IEGO LBERTO OZANO RANGO	1003066692cc	lozanourango23@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
		HON IAMIAN UINAYAS	1033688865cc	lancero.kngry@hotmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
		OSE MANUEL COSTA ELGADO	1056908720cc	josemanuelacostadelgado299@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
	JI	JUAN SEBASTIAN ISAZA RAVE	1001369603cc	isaza590@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
	LG	LORENA AMPARO GUACA MAMIAN	25313435cc	lorenaguaca20@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
		STIVEN DAVID GIL VARGAS	1081183841cc	gilvargas1997@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar

Sı	ombre(s) Apellido(s)	Nombre de usuario	Correo electrónico	Estado	Calificación	Editar
	SCAR DAVID ALLE VAHOS	1017144244cc	davidcalle144244@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
	URA HELENA ELLO AVILA	1129511621cc	auraeleavila@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
	SCAR JAVIER ORRES ODRIGUEZ	1012357255cc	evolimusic1@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
	CAMILA ANDREA AGUIRRE CASTRILLON	1026288786cc	aguirre.c.a207@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
SN	SANTIAGO NIÑO MARTINEZ	1005234613cc	santiagoninomartinez3@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
CG	CARLOS ALBERTO GRISALES JARME	1118294675cc	CAGJ25@HOTMAIL.COM	Sin entrega	Calificar -	Editar

Se		ombre(s) Apellido(s)	Nombre de usuario	Correo electrónico	Estado	Calificación	Editar
		ORDI LEXANDER OPETE URTADO	1078458123cc	yordicop105@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
		ESAR UGUSTO RAZO ASTRO	94514386cc	caercas1977@yahoo.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
		RISTHIAN ELIPE IONTERROSA OSORIO	1233511249cc	pipemonterrosa@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
	YH	YIN ARLEY HERNANDEZ ALONSO	1023915413cc	saiyan01@hotmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
	CU	CRISTIAN URIBE GOMEZ	1098624062cc	duribe603@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
	JH	JOSE JAVIER HEREDIA FORERO	1000951111cc	joseheredia0024@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar

S		ombre(s) Apellido(s)	Nombre de usuario	Correo electrónico	Estado	Calificación	Editar
		IANA MARIA IANCERA EINOSA	52542039cc	dianamr2@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
		AVIER LARCON AÑEZ	1016063911cc	xavi_0227@hotmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
		HON EIVER UEVEDO IOS	1024471554cc	jhonquevedorios@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
	JM	JUAN ESTEBAN MARTINEZ MORENO	1028944616ti	juanestebanmartinezmoreno521@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
	KO	KEVIN SEBASTIAN OTAVO ANDRADE	1029148110ti	kevinsebastianotavoandrade11@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
	LJ	LEIDY LILIANA JIMENEZ LEON	1014192712cc	lilianajimenez_89@hotmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar

Sı	ombre(s) Apellido(s)	Nombre de usuario	Correo electrónico	Estado	Calificación	Editar
	ARLOS JULIO IACHADO IAZ	1002231073cc	machadodiazcarlosjulio135@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
	JAN DAVID ERRA ARGAS	1019992959cc	juantrabajoscol@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
	EBASTIAN IARTINEZ IEDINA	1031802451cc	sebastrol28@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
YM	YAMID CAMILO MORENO BUSTOS	1085934532cc	camilombustos@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar
MA	MARVIN ENRIQUE AMARIS SÁNCHEZ	1042249066cc	marvinymaye@gmail.com	Sin entrega	Calificar -	Editar

Cor

Bloquear entregas

Ir

or

Todos

Sin filtro

Calificación rápida

Mostrar solamente matriculaciones activas

Descargar envíos en carpetas

◄ Taller de estructuras de control en la solución de algoritmos. GA3-220501096-AA1-EV01. (oculto)

Ir a...

Interfaz gráfica y mapa de navegación cumpliendo con reglas de usabilidad y accesibilidad. GA3-220501096-AA2-EV01. (oculto) ►



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE

Ficha: 3336034

Título de la evidencia:

Taller de funciones y procedimientos en la solución de algoritmos. GA3-220501096-AA1-EV02.

Aprendiz: Sherezade Camacho de Rubiano

Instructora: Katerine Tamayo

Marzo 2026

1. Ejercicios de Análisis y Pseudocódigo (Lenguaje Natural)

1.1. Número de tres dígitos

El dígito ubicado en el medio es 4 veces mayor que el tercer y último dígito. Además, el primer dígito es 3 unidades menor que el segundo.

Pregunta: ¿Qué número es?

Datos:

N1 N2 N3

N2 = 4xN3

N1 = N2 - 3

Cada digito debe estar entre 0 y 9

Respuesta:

Se prueban valores posibles para N3:

1.- Si N3=2→ N2=4×2=8. Entonces N1=8-3=5. El número sería 582

2.- Si N3=1→ N2=4×1=4. Entonces N1=4-3=1. El número sería 141

Los números posibles son 141 y 582

1.2. Palo y pelota de golf

La suma del precio de un palo y una pelota de golf es de 1,10 euros. El palo cuesta 1 euro más que la pelota.

Pregunta: ¿Cuánto cuesta la pelota?

Datos:

Palo + pelota = 1,10 euros

Palo = 1 euro + pelota

Pelota= ?

Respuesta:

Pelota = 1,10 euros - palo

Pelota = 1,10 euros - (1 euro + pelota) = 1,10 euros - 1 euro - pelota

Pelota + pelota = (1,10 - 1) euros

2 pelotas = 0,10 euro = 0,10 euros/2

Pelota = 0,05 euros

1.3. Granjero y animales

Un granjero tiene 40 cerdos, 10 conejos y 20 caballos. Si decide llamar “caballos” a los “cerdos”,

Pregunta: ¿Cuántos caballos tendrá ahora?

Datos:

Ce = 40 cerdos

Co = 10 conejos

Ca = 20 caballos

Respuesta:

Si Ce = Ca entonces, Ce = 40 + 20

El granjero tiene 60 caballos

1.4. Cruce del río en balsa

Un señor y sus dos hijos desean cruzar un río usando una balsa que soporta máximo 80 kg. El señor pesa 80 kg y cada uno de sus hijos pesa 40 kg.

Pregunta: ¿Cómo pueden cruzar todos teniendo en cuenta que deben regresar la balsa para que los demás puedan pasar?

Datos:

Señor = 80kg

Hijo 1 = 40kg

Hijo2 = 40kg

Respuesta:

1.- Los dos hijos cruzan juntos (40 + 40 = 80) Llegan ambos al otro lado

2.- Un hijo regresa con la balsa (40) Queda un hijo en cada lado

3.- El señor cruza solo (80) Ahora el señor y un hijo están en el lado de destino

4.- El hijo que estaba en el destino regresa (40) Quedan el señor y un hijo en un lado, y el otro hijo en el otro lado

5.- Los dos hijos cruzan juntos otra vez (40 + 40 = 80) Llegan ambos al lado del señor.

1.5. Producción de máquinas

Si 5 máquinas fabrican 5 artículos en 5 minutos,

Pregunta: ¿Cuánto tiempo tardarán 100 máquinas en fabricar 100 artículos?

Datos:

5 maquinas

5 artículos

5 minutos

Respuesta:

Cada máquina fabrica 1 artículo en 5 minutos, entonces, la tasa de producción de una máquina es:

1 artículo / 5 minutos

Por lo tanto, el tiempo necesario para fabricar 100 artículos con 100 máquinas es 5 minutos.

1.6. Cajón de guantes

Juan encuentra un cajón con 10 guantes negros y 10 guantes azules oscuros.

Pregunta: ¿Cuántos guantes debe sacar como mínimo para asegurarse de obtener un par del mismo color?

Datos:

10 guantes negros

10 guantes azul oscuro

Respuesta:

1.- Si Juan saca 1 guante, no tiene par.

2.- Si saca 2 guantes, podrían ser de distinto color (uno negro y uno azul).

3.- Cuando saque el tercer guante: necesariamente será negro o azul, pero coincidirá con uno de los anteriores y tendrá el par del mismo color.

Juan debe sacar como mínimo 3 guantes.

1.7. Conductor del autobús

Usted conduce un autobús donde suben 18 personas. En la siguiente parada bajan 5 y suben 13. En la siguiente estación bajan 21 y suben 4.
Pregunta: ¿De qué color son los ojos del conductor?

Respuesta:

Mis ojos son de color negro.

1.8. Problema del pastor

Un pastor necesita cruzar un río transportando una paca de heno, un lobo y una oveja. Cuenta con una barca en la que solo puede transportar un elemento a la vez, además del pastor.

Condiciones:

- El lobo se come a la oveja.
- La oveja se come el heno.

Pregunta: ¿Cómo puede trasladar todos los elementos sin que se hagan daño entre sí?

Respuesta:

1.- El pastor cruza primero con la oveja y la deja en la otra orilla.

2.- Regresa solo.

3.- Luego cruza con el lobo.

4.- Deja el lobo en la otra orilla, pero se lleva de regreso la oveja.

5.- Después deja a la oveja en la orilla y cruza con el heno, lo deja junto al lobo.

6.- Regresa solo.

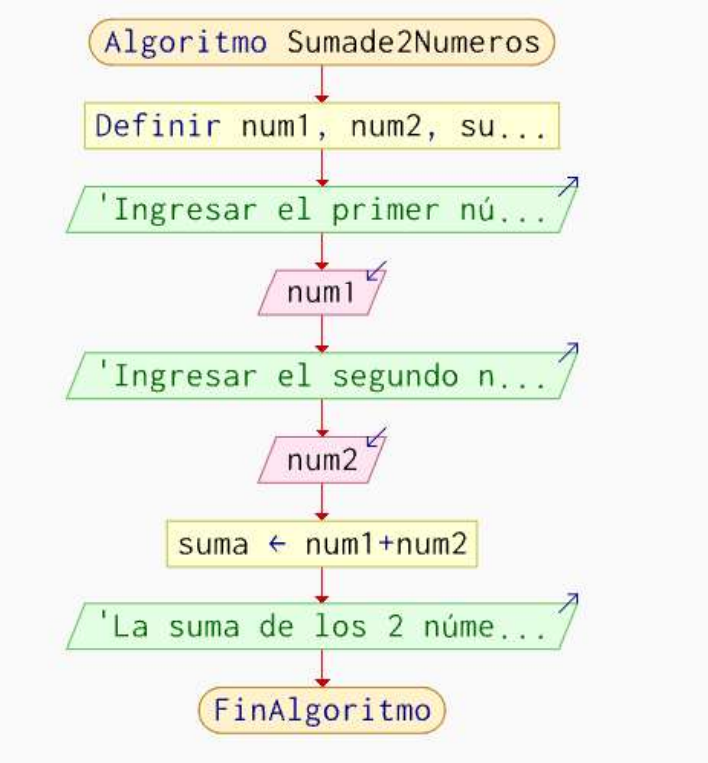
7.- Finalmente cruza con la oveja y quedan todos del otro lado.

2. Diagramas de Flujo y Pseudocódigo

2.1. Suma de dos números

Ingresar dos números por teclado y mostrar la suma.

Diagrama de flujo:



Pseudocódigo:

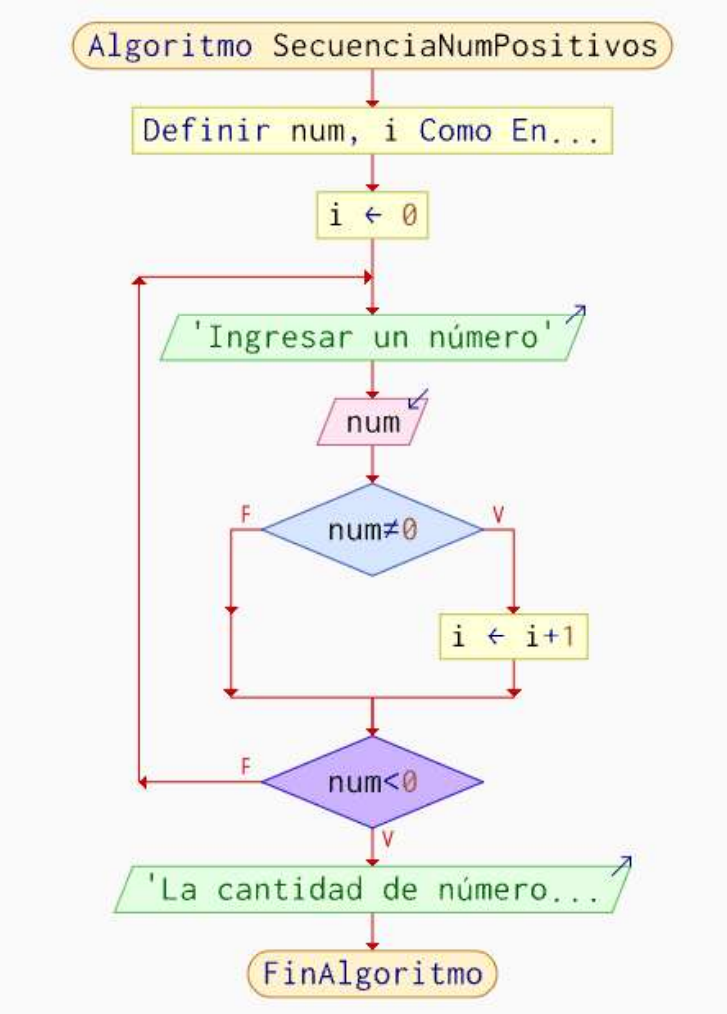
```
Algoritmo Sumade2Numeros
    Definir num1, num2, suma Como Entero
    escribir "Ingresar el primer número:"
    Leer num1
    escribir "Ingresar el segundo número:"
    Leer num2
    suma = num1 + num2
    escribir "La suma de los 2 números es:" suma

FinAlgoritmo
```

2.2. Secuencia hasta número negativo

Leer una secuencia de números hasta que se ingrese un número negativo. El programa debe calcular y mostrar la cantidad de números ingresados.

Diagrama de flujo:



Pseudocódigo:

```
Algoritmo SecuenciaNumPositivos
    definir num, i Como Entero

    i = 0

    Repetir
        escribir "Ingresar un número"
        leer num
        Si num ≠ 0 entonces
            i = i + 1

        FinSi

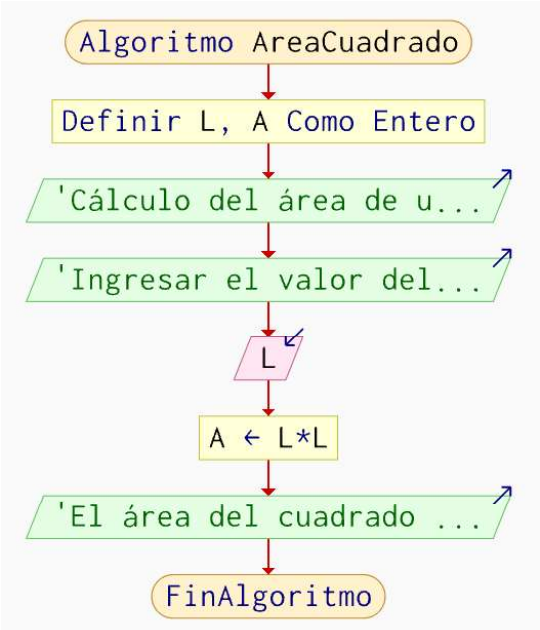
    Hasta Que num < 0
    escribir "La cantidad de números ingresados fue:" i

FinAlgoritmo
```

2.3. Área de un cuadrado

Calcular el área de un cuadrado.

Diagrama de flujo:



Pseudocódigo:

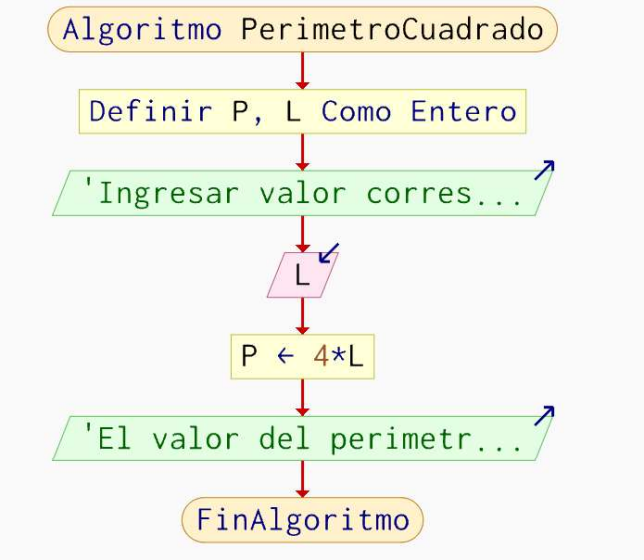
```
Algoritmo AreaCuadrado
    definir L, A Como Entero
    escribir "Cálculo del área de un cuadrado"
    escribir "Ingresar el valor del lado del cuadrado"
    leer L
    A = L * L
    escribir "El área del cuadrado es:" A

FinAlgoritmo
```

2.4. Perímetro de un cuadrado

Calcular el perímetro de un cuadrado.

Diagrama de flujo:



Pseudocódigo:

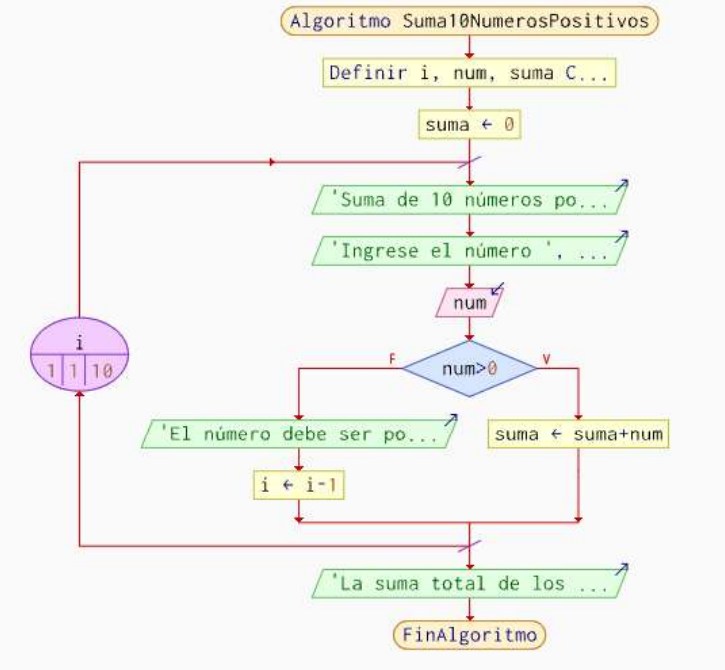
```
Algoritmo PerimetroCuadrado
    definir P, L Como Entero
    escribir "Ingresar valor correspondiente al lado del cuadrado:"
    leer L
    P = 4 * L
    escribir "El valor del perimetro del cuadrado es:" P

FinAlgoritmo
```

2.5. Suma de 10 números positivos

Ingresar 10 números positivos y calcular la suma total.

Diagrama de flujo:



Pseudocódigo:

```
Algoritmo Suma10NumerosPositivos
    Definir i, num, suma Como Entero
    suma = 0
    Para i = 1 Hasta 10 Con Paso 1 Hacer
        escribir "Suma de 10 números positivos"
        Escribir "Ingrese el número ", i, ": "
        Leer num

        Si num > 0 Entonces
            suma = suma + num
        SiNo
            Escribir "El número debe ser positivo. Intente de nuevo."
            i = i - 1
        FinSi
    FinPara

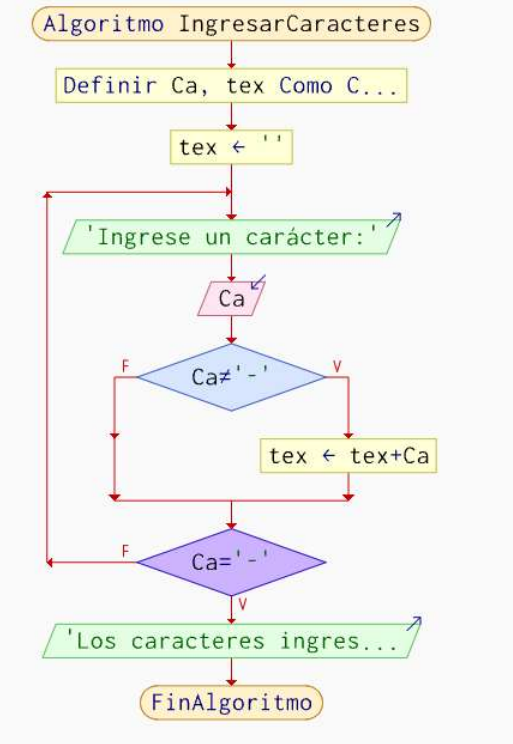
    Escribir "La suma total de los 10 números es: ", suma

FinProceso
```

2.6. Ingreso de caracteres

Ingresar caracteres por teclado hasta que se ingrese el carácter (-). El programa debe imprimir todas las letras ingresadas.

Diagrama de flujo:



Pseudocódigo:

```
Algoritmo IngresarCaracteres
    Definir Ca, tex Como Caracter
    tex = ""
    Repetir
        Escribir "Ingrese un carácter:"
        Leer Ca

        Si Ca ≠ "-" Entonces
            tex = tex + Ca
        FinSi
    Hasta Que Ca = "-"

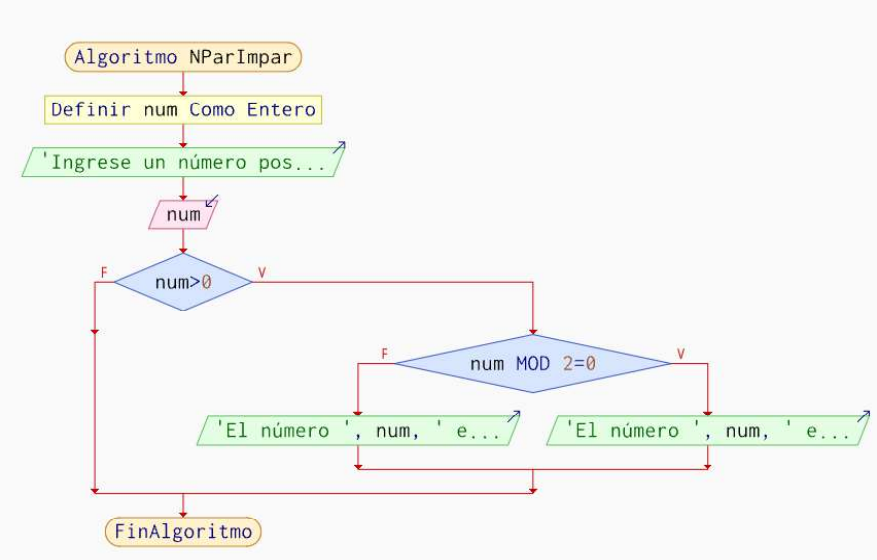
    Escribir "Los caracteres ingresados son:", tex

FinProceso
```

2.7. Validar número par o impar

Ingresar un número entero positivo y determinar si es par o impar.

Diagrama de flujo:



Pseudocódigo:

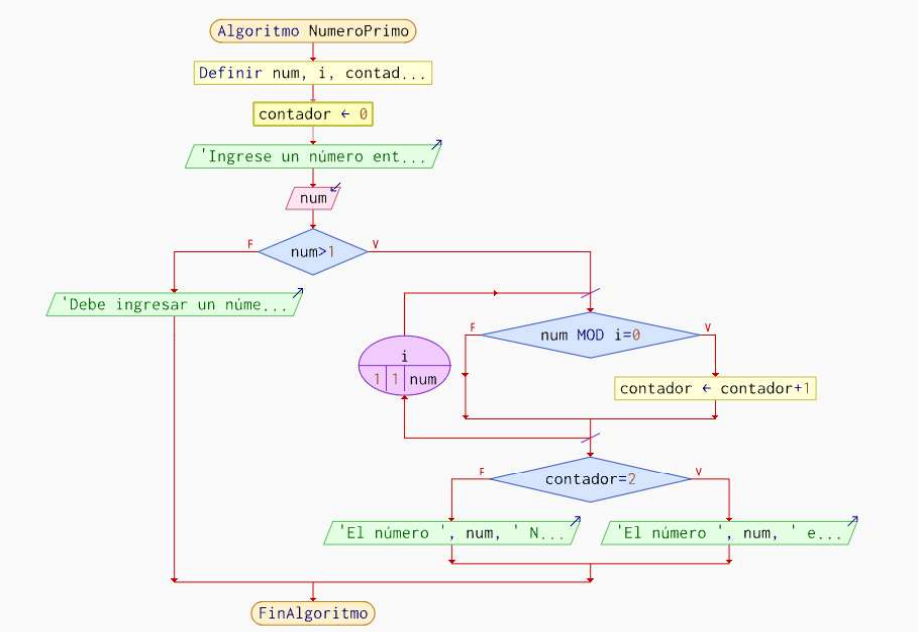
```
Algoritmo NParImpar
    definir num Como Entero
    escribir "Ingrese un número positivo:"
    leer num
    Si num > 0 Entonces
        Si num MOD 2 = 0 Entonces
            escribir "El número ", num, " es PAR."
        SiNo
            escribir "El número ", num, " es IMPAR."
        FinSi
    FinSi

FinAlgoritmo
```

2.8. Validar número primo

Ingresar un número entero positivo y determinar si el número es primo.

Diagrama de flujo:



Pseudocódigo:

```
Algoritmo NumeroPrimo
    definir num, i, contador como Entero
    contador = 0
    escribir "Ingrese un número entero positivo:"
    leer num

    Si num > 1 entonces
        Para i = 1 Hasta num Con Paso 1 Hacer
            Si num MOD i = 0 Entonces
                contador = contador + 1
            FinSi
        FinPara

        Si contador = 2 entonces
            escribir "El número ", num, " es Primo"
        SiNo
            escribir "El número ", num, " NO es Primo"
        FinSi
    SiNo
        escribir "Debe ingresar un número mayor que 1"
    FinSi

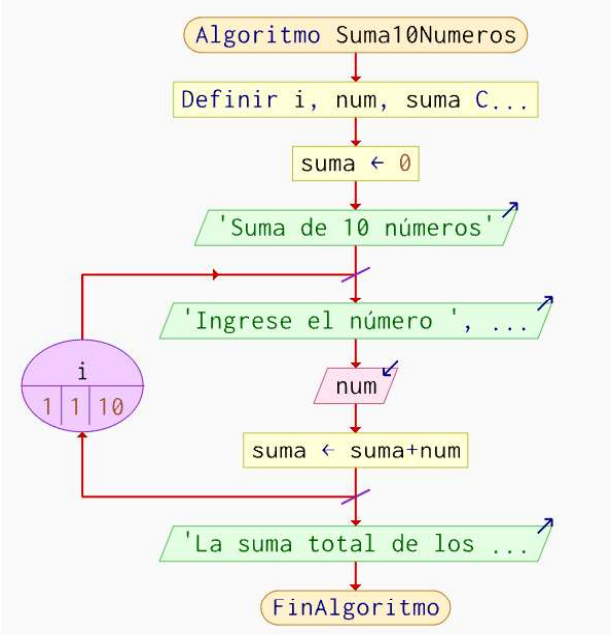
FinAlgoritmo
```

3. Ejercicios en PSeInt

3.1. Suma de 10 números

Leer 10 números e imprimir la suma total.

Diagrama de flujo:



Pseudocódigo:

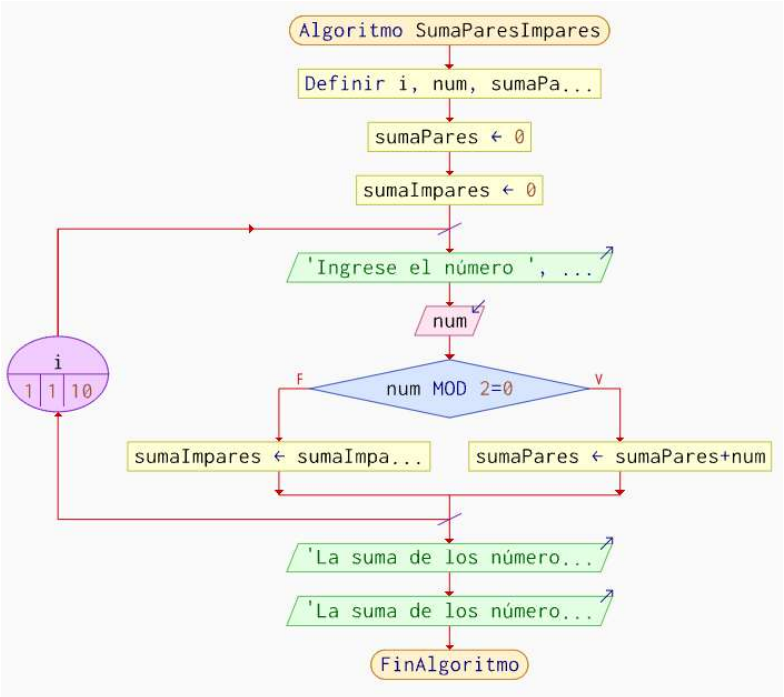
```
Proceso Suma10Numeros
    definir i, num, suma como Entero
    suma = 0
    escribir "Suma de 10 números"
    Para i = 1 Hasta 10 Con Paso 1 Hacer
        escribir "Ingrese el número ", i, ": "
        Leer num
        suma = suma + num
    FinPara

    Escribir "La suma total de los 10 números es: ", suma
FinProceso
```

3.2. Suma de pares e impares

Leer 10 números e imprimir la suma de los números pares y la suma de los números impares.

Diagrama de flujo:



Pseudocódigo:

```
Proceso SumaParesImpares
    definir i, num, sumaPares, sumaImpares como Entero
    sumaPares = 0
    sumaImpares = 0

    Para i = 1 Hasta 10 Con Paso 1 Hacer
        escribir "Ingrese el número ", i, ": "
        leer num

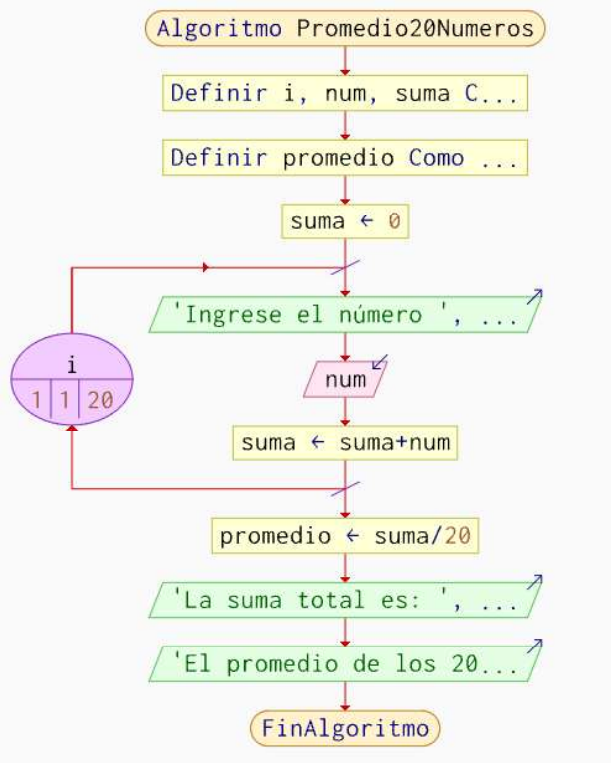
        Si num MOD 2 = 0 entonces
            sumaPares = sumaPares + num
        SiNo
            sumaImpares = sumaImpares + num
        FinSi
    FinPara

    escribir "La suma de los números pares es: ", sumaPares
    escribir "La suma de los números impares es: ", sumaImpares
FinProceso
```

3.3. Promedio de 20 números

Ingresar 20 números y calcular el promedio.

Diagrama de flujo:



Pseudocódigo:

```
Proceso Promedio20Numeros
    Definir i, num, suma como Entero
    Definir promedio como Real
    suma = 0

    Para i = 1 Hasta 20 Con Paso 1 Hacer
        escribir "Ingrese el número ", i, ": "
        Leer num
        suma = suma + num
    FinPara

    promedio = suma / 20

    escribir "La suma total es: ", suma
    escribir "El promedio de los 20 números es: ", promedio
FinProceso
```

3.4. Área de un círculo

Calcular el área de un círculo.

Diagrama de flujo:



Pseudocódigo:

```
Proceso AreaCirculo
    definir radio, area como Real

    escribir "Ingrese el radio del circulo:"
    leer radio

    area = 3.1416 * radio * radio

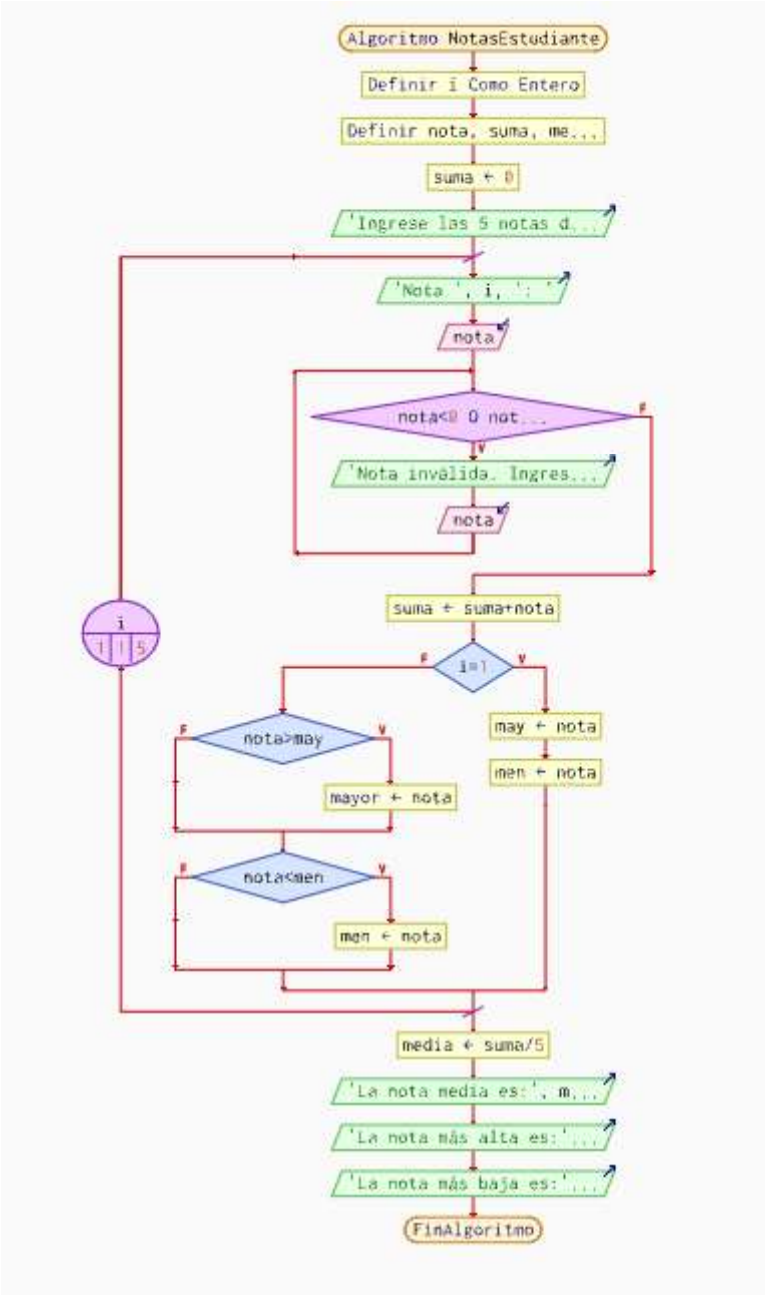
    escribir "El área del círculo es:", area
FinProceso
```

3.6. Notas de un estudiante

Realizar un programa que lea por teclado las 5 notas obtenidas por un estudiante (entre 0 y 10).
El programa debe mostrar:

- Todas las notas ingresadas
- La nota media
- La nota más alta
- La nota más baja

Diagrama de flujo:



Pseudocódigo:

```
Proceso NotasEstudiante
    definir i como Entero
    definir nota, suma, media, may, men Como Real
    suma = 0

    escribir "Ingrese las 5 notas del estudiante (entre 0 y 10):"

    Para i = 1 Hasta 5 Con Paso 1 Hacer
        Escribir "Nota ", i, ": "
        Leer nota

        Mientras nota < 0 O nota > 10 Hacer
            escribir "Nota inválida. Ingrese un valor entre 0 y 10:"
            leer nota
        FinMientras

            suma = suma + nota

        Si i = 1 entonces
            may = nota
            men = nota
        SiNo
            Si nota > may entonces
                mayor ← nota
            FinSi
            si nota < men entonces
                men = nota
            FinSi
        FinSi

    FinPara

    media = suma / 5

    escribir "La nota media es:", media
    escribir "La nota más alta es:", may
    escribir "La nota más baja es:", men

FinProceso
```