

Estrategia

1.Declaración de variables
2.Inicio de variables
3.ingresar las notas
4.Validar que la nota esté en el rango permitido
5.Clasificar la nota según su valor(muy bueno,bueno,regular,insuficiente)
6.Determinar si es aprobado o no aprobado
7. Calcular el promedio
8.Mostrar resultados

Ambiente

Variable		Tipo	Descripción
nota			nota ingresada por el usuario
cantidadNotas			registra la cantidad total de notas ingresadas
cantidadAprobados			registra la cantidad de notas mayores o iguales a 6
cantidadNoAprobados			Contador que registra la cantidad de notas menores a 6
sumaNotas			almacena la suma de todas las notas ingresadas
promedio			el promedio de las notas ingresadas
muyBueno			registra la cantidad de notas en la categoría "Muy Bueno" (notas entre 8 y 10).
bueno			registra la cantidad de notas en la categoría "Bueno" (notas entre 6 y 7).
regular			registra la cantidad de notas en la categoría "Regular" (notas entre 4 y 5).
insuficiente			registra la cantidad de notas en la categoría "Insuficiente" (notas entre 0 y 3).
continuar			Si el usuario ingresa -1, esta variable se establece en Falso para terminar el proceso.

```

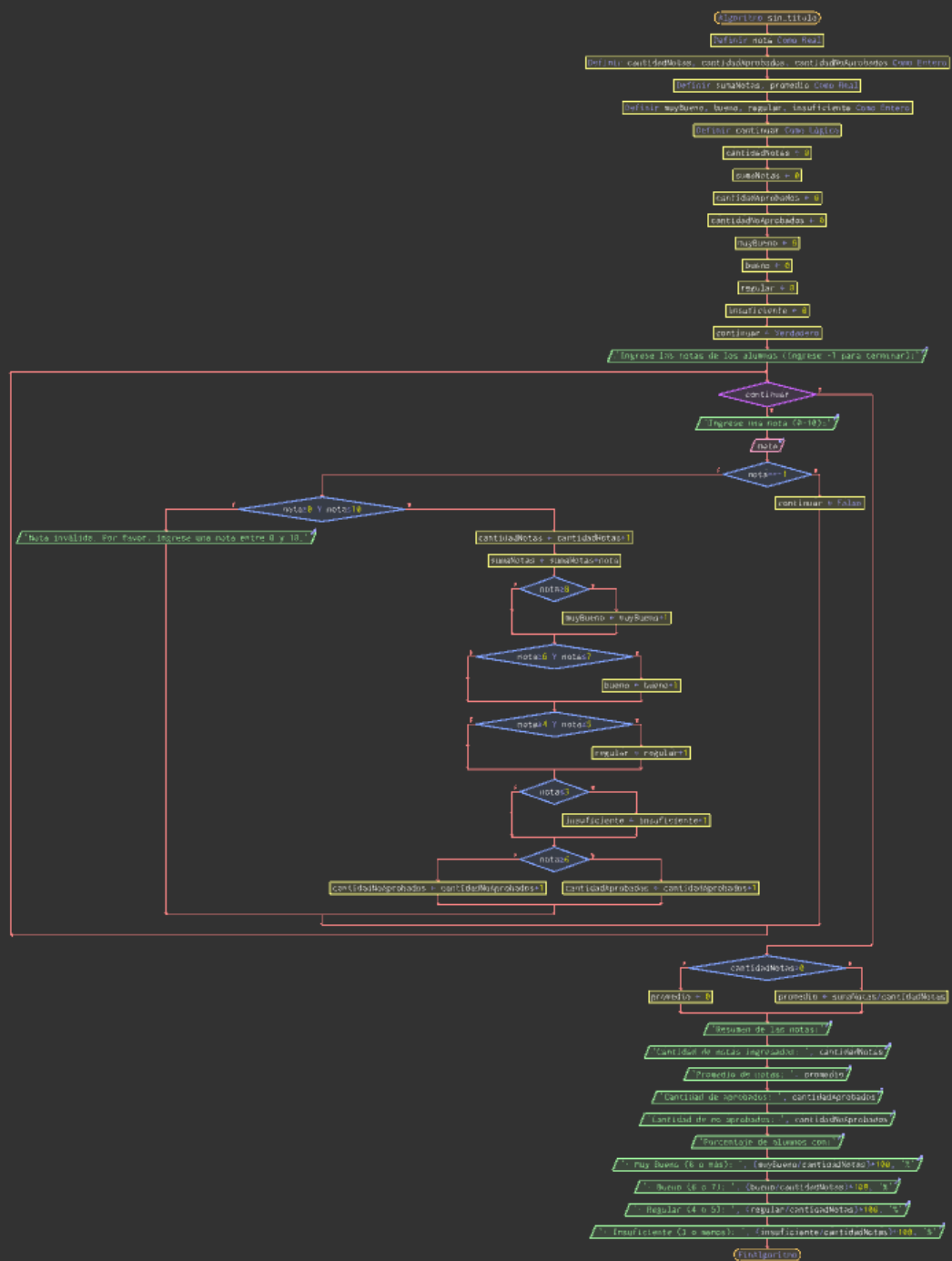
1  Algoritmo sin_titulo
2      Definir nota Como Real
3      Definir cantidadNotas, cantidadAprobados, cantidadNoAprobados Como Entero
4      Definir sumaNotas, promedio Como Real
5      Definir muyBueno, bueno, regular, insuficiente Como Entero
6      Definir continuar Como Logico
7      cantidadNotas ← 0
8      sumaNotas ← 0
9      cantidadAprobados ← 0
10     cantidadNoAprobados ← 0
11     muyBueno ← 0
12     bueno ← 0
13     regular ← 0
14     insuficiente ← 0
15     continuar ← Verdadero
16     Escribir "Ingrese las notas de los alumnos (ingrese -1 para terminar):"
17     Mientras continuar Hacer
18         Escribir "Ingrese una nota (0-10):"
19         Leer nota
20         Si nota == -1 Entonces
21             continuar ← Falso
22         Sino
23             Si nota ≥ 0 Y nota ≤ 10 Entonces
24                 cantidadNotas ← cantidadNotas + 1
25                 sumaNotas ← sumaNotas + nota
26                 Si nota ≥ 8 Entonces
27                     muyBueno ← muyBueno + 1
28                 FinSi
29                 Si nota ≥ 6 Y nota ≤ 7 Entonces
30                     bueno ← bueno + 1
31                 FinSi
32                 Si nota ≥ 4 Y nota ≤ 5 Entonces
33                     regular ← regular + 1
34                 FinSi
35                 Si nota ≤ 3 Entonces
36                     insuficiente ← insuficiente + 1
37                 FinSi
38                 Si nota ≥ 6 Entonces
39                     cantidadAprobados ← cantidadAprobados + 1
40                 Sino
41                     cantidadNoAprobados ← cantidadNoAprobados + 1
42                 FinSi
43             Sino

```

```

44         Sino
45             Escribir "Nota inválida. Por favor, ingrese una nota entre 0 y 10."
46         FinSi
47     FinSi
48 FinMientras
49 Si cantidadNotas > 0 Entonces
50     promedio ← sumaNotas / cantidadNotas
51 Sino
52     promedio ← 0
53 FinSi
54 Escribir "Resumen de las notas:"
55 Escribir "Cantidad de notas ingresadas: ", cantidadNotas
56 Escribir "Promedio de notas: ", promedio
57 Escribir "Cantidad de aprobados: ", cantidadAprobados
58 Escribir "Cantidad de no aprobados: ", cantidadNoAprobados
59 Escribir "Porcentaje de alumnos con:"
60 Escribir "- Muy Bueno (8 o más): ", (muyBueno / cantidadNotas) * 100, "%"
61 Escribir "- Bueno (6 o 7): ", (bueno / cantidadNotas) * 100, "%"
62 Escribir "- Regular (4 o 5): ", (regular / cantidadNotas) * 100, "%"
63 Escribir "- Insuficiente (3 o menos): ", (insuficiente / cantidadNotas) * 100, "%"
64 FinAlgoritmo

```



Prueba de Escritorio												
Proceso/SubProceso	Linea(Inst)	nota	cantidadNotas	cantidadAprobados	cantidadNoAprobados	sumaNotas	promedio	muyBueno	bueno	regular	insuficiente	continuar
TESTADISTICASNOTAS	49(I)	3	4	2	1	21	sble no inicializada (PROMEE	1	1	1	0	VERDADERO
TESTADISTICASNOTAS	51(I)	3	4	2	1	21	sble no inicializada (PROMEE	1	1	1	0	VERDADERO
TESTADISTICASNOTAS	52(I)	3	4	2	1	21	sble no inicializada (PROMEE	1	1	1	0	VERDADERO
TESTADISTICASNOTAS	53(I)	3	4	2	1	21	sble no inicializada (PROMEE	1	1	1	1	VERDADERO
TESTADISTICASNOTAS	56(I)	3	4	2	1	21	sble no inicializada (PROMEE	1	1	1	1	VERDADERO
TESTADISTICASNOTAS	58(I)	3	4	2	1	21	sble no inicializada (PROMEE	1	1	1	1	VERDADERO
TESTADISTICASNOTAS	59(I)	3	4	2	1	21	sble no inicializada (PROMEE	1	1	1	1	VERDADERO
TESTADISTICASNOTAS	60(I)	3	4	2	2	21	sble no inicializada (PROMEE	1	1	1	1	VERDADERO
TESTADISTICASNOTAS	63(I)	3	4	2	2	21	sble no inicializada (PROMEE	1	1	1	1	VERDADERO
TESTADISTICASNOTAS	64(I)	3	4	2	2	21	sble no inicializada (PROMEE	1	1	1	1	VERDADERO
TESTADISTICASNOTAS	24(I)	3	4	2	2	21	sble no inicializada (PROMEE	1	1	1	1	VERDADERO
TESTADISTICASNOTAS	25(I)	3	4	2	2	21	sble no inicializada (PROMEE	1	1	1	1	VERDADERO
TESTADISTICASNOTAS	26(I)	3	4	2	2	21	sble no inicializada (PROMEE	1	1	1	1	VERDADERO
TESTADISTICASNOTAS	29(I)	-1	4	2	2	21	sble no inicializada (PROMEE	1	1	1	1	VERDADERO
TESTADISTICASNOTAS	30(I)	-1	4	2	2	21	sble no inicializada (PROMEE	1	1	1	1	VERDADERO
TESTADISTICASNOTAS	64(I)	-1	4	2	2	21	sble no inicializada (PROMEE	1	1	1	1	FALSO
TESTADISTICASNOTAS	24(I)	-1	4	2	2	21	sble no inicializada (PROMEE	1	1	1	1	FALSO
TESTADISTICASNOTAS	65(I)	-1	4	2	2	21	sble no inicializada (PROMEE	1	1	1	1	FALSO
TESTADISTICASNOTAS	68(I)	-1	4	2	2	21	sble no inicializada (PROMEE	1	1	1	1	FALSO
TESTADISTICASNOTAS	69(I)	-1	4	2	2	21	sble no inicializada (PROMEE	1	1	1	1	FALSO
TESTADISTICASNOTAS	72(I)	-1	4	2	2	21	5,25	1	1	1	1	FALSO
TESTADISTICASNOTAS	75(I)	-1	4	2	2	21	5,25	1	1	1	1	FALSO
TESTADISTICASNOTAS	76(I)	-1	4	2	2	21	5,25	1	1	1	1	FALSO
TESTADISTICASNOTAS	77(I)	-1	4	2	2	21	5,25	1	1	1	1	FALSO
TESTADISTICASNOTAS	78(I)	-1	4	2	2	21	5,25	1	1	1	1	FALSO
TESTADISTICASNOTAS	79(I)	-1	4	2	2	21	5,25	1	1	1	1	FALSO
TESTADISTICASNOTAS	80(I)	-1	4	2	2	21	5,25	1	1	1	1	FALSO
TESTADISTICASNOTAS	81(I)	-1	4	2	2	21	5,25	1	1	1	1	FALSO
TESTADISTICASNOTAS	82(I)	-1	4	2	2	21	5,25	1	1	1	1	FALSO
TESTADISTICASNOTAS	83(I)	-1	4	2	2	21	5,25	1	1	1	1	FALSO
TESTADISTICASNOTAS	84(I)	-1	4	2	2	21	5,25	1	1	1	1	FALSO
TESTADISTICASNOTAS	85(I)	-1	4	2	2	21	5,25	1	1	1	1	FALSO
TESTADISTICASNOTAS	86(I)	-1	4	2	2	21	5,25	1	1	1	1	FALSO