

Proyecto de investigación

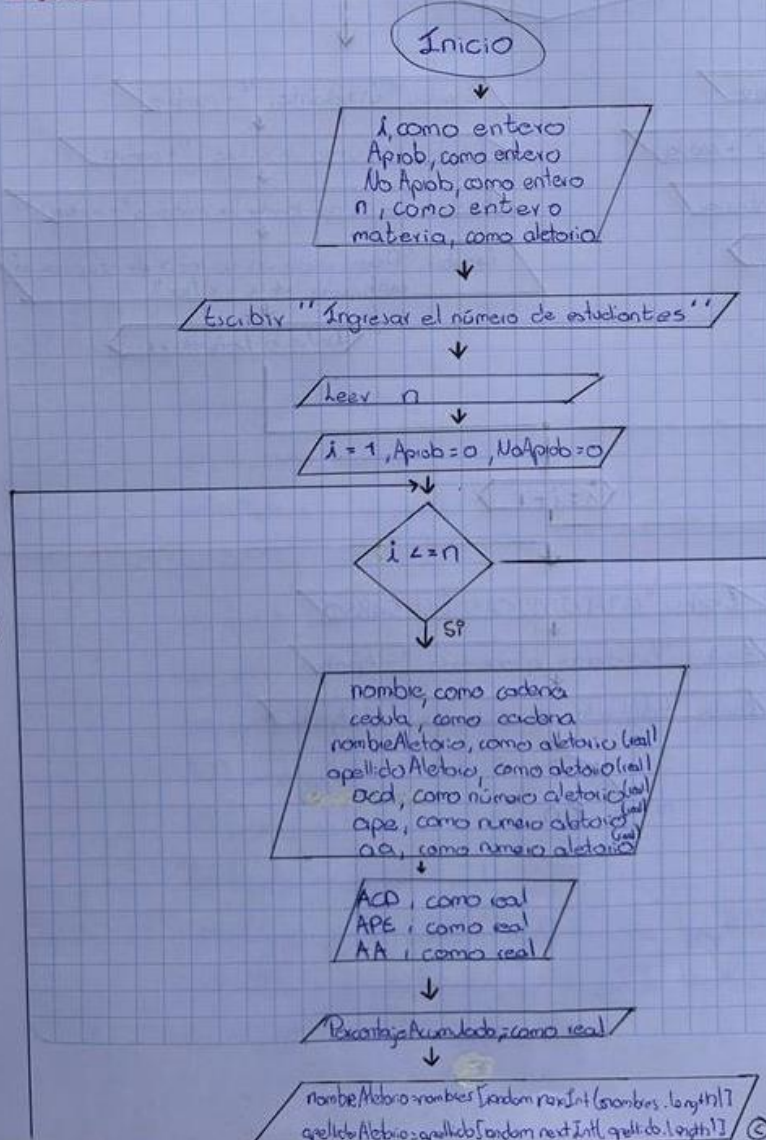
Análisis

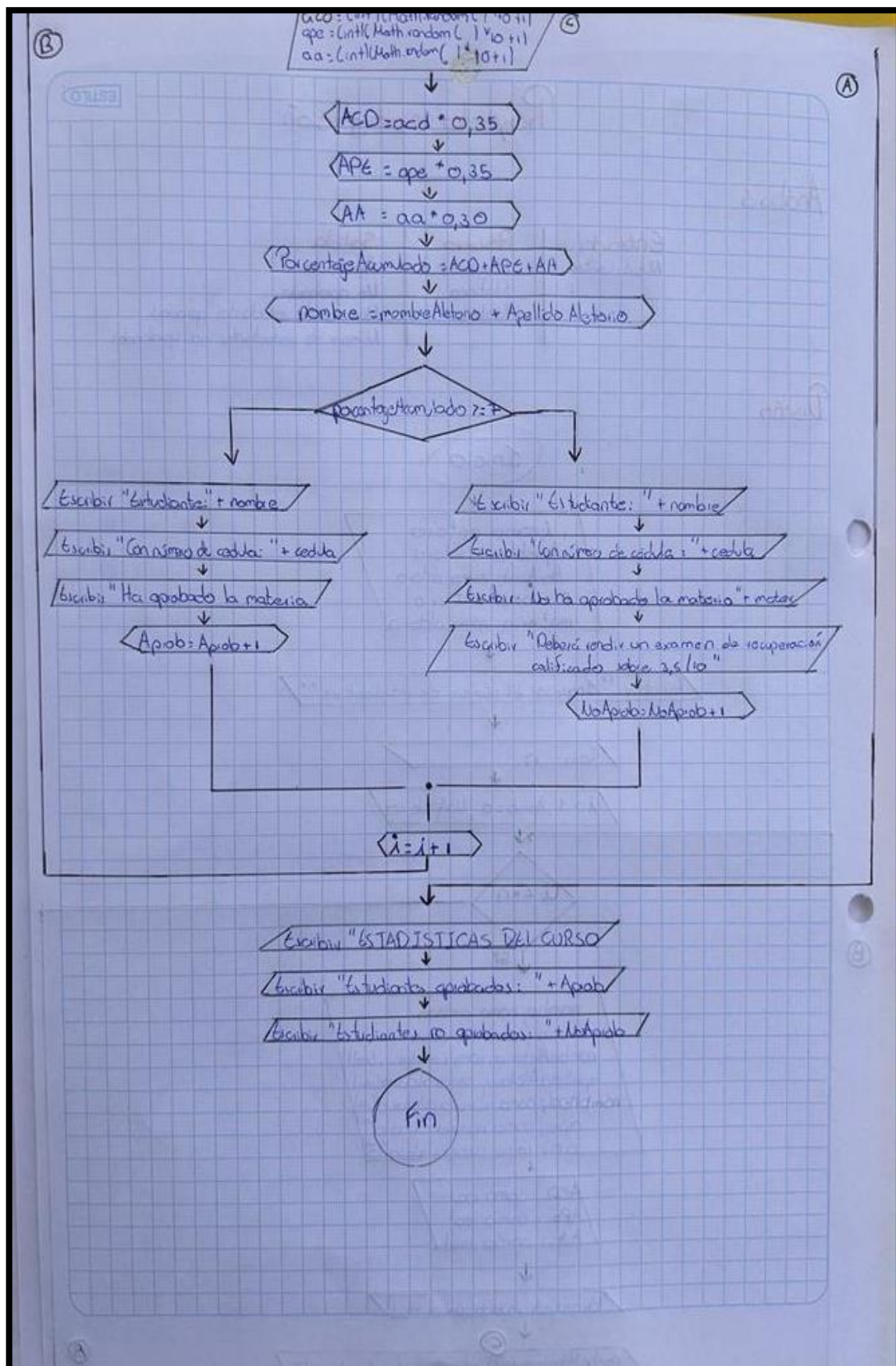
Entrada
N. Estudiantes

Proceso
Nombres
Materia
Notas

Salida
Aprobado
No aprobado
Número de estudiantes aprobados
Número de estudiantes no aprobados

Diseño







Diseñar

① Inicio

② Declaración de variables

i , como entero

$Aprob$, como entero

$NoAprob$ como entero

$Materia$, como cadena.

③ Escribir "Ingresar el número de estudiantes"

④ Leer n

⑤ $i = 5$

⑥ $Aprob = 0$

⑦ $NoAprob = 0$

⑧ Mientras ($i \leq n$)

$nombre$, como cadena

$cedula$, como cadena

$nombreAleatorio$, como cadena

$apellidoAleatorio$ como cadena

acd , como real

ape , como real

aa , como real

ACD , como real

APe , como real

$PorcentajeAcumulado$, como real

$nombreAleatorio = nombres[Random.nextInt(nombres.length)]$

$apellidoAleatorio = apellidos[Random.nextInt(apellidos.length)]$

$nombre = nombreAleatorio + apellidoAleatorio$



$acd = \text{int}(\text{Math.random}() * 10 + 1)$

$ape = \text{int}(\text{Math.random}() * 10 + 1)$

$aa = \text{int}(\text{Math.random}() * 10 + 1)$

$ACD = acd * 0,35$

$APe = ape * 0,35$

$AA = aa * 0,30$

$\text{PorcentajeAcumulado} = ACD + APe + AA$

Si $(\text{PorcentajeAcumulado} \geq 7)$

 Escribir "Estudiante: " + nombre

 Escribir "Con número de cedula: " + cedula

 Escribir "Ha aprobado la materia: " + materia

$\text{Aprob} = \text{Aprob} + 1$

Si no

 Escribir "Estudiante: " + nombre

 Escribir "Con número de cedula: " + cedula

 Escribir "No ha aprobado la materia: " + materia

 Escribir "Debe rendir un examen de recuperación calificado por 3,5/6"

$\text{NoAprob} = \text{NoAprob} + 1$

Fin Si

$i = i + 1$

Fin Mientras

Escribir "ESTADÍSTICAS DEL CURSO"

Escribir "Estudiantes aprobados: " + Aprob

Escribir "Estudiantes no aprobados: " + NoAprob

Fin Algoritmo.



Prueba de escritorio

Nº estudiantes	$1 \leq n$	Rango/Ambos $7 = 7$	Aprob	No aprob	$k = i + 1$	Salida	Total Aprob	Total No aprob
5	1	SR	1	1	2	Aprobado		
	2	No		1	3	No aprob		
	3	No		2	4	No aprob		
	4	S	2		5	Aprobado		
	5	SR	3		6	Aprobado	3	
	6		3	2				2