



Parcial I (25%)

PARTE I: Escriba la respuesta adecuada, para las siguientes expresiones o instrucciones en lenguaje C, dentro del recuadro al lado a cada enunciado. Justifique su respuesta. (10 pts)

1) ¿Cuál de estas expresiones son correctas? Reescribirlas en caso de ser incorrectas. (1,5 pts)

Expresión	¿Correcta? (SI/NO)	Forma correcta (justifique)
a) #define h .5 ;		
b) float j, int b ;		
c) int=_v ;		
d) char numero; real letra ;		
e) int 8m ;		
d) # define true 0		

2) ¿Cuál es la salida de las siguientes expresiones? (2pts)

Expresión	Salida	Justificación
a) 10% 5+6 / (5*3)		
b) 10 % (5+6 / 5)*3		
c) (10 % 5+6) / 5*3		
d) 10 % 5 / 5+3		

3) Dadas x, y, z, tres variables de tipo entero con los valores 2, 8 y 3 respectivamente y una variable c tipo char con el valor 'p', ¿Cuál de las siguientes expresiones lógicas sería verdadera en lenguaje C? (2pts)

Expresión	Salida	Justificación
a) x<y		
b) (z+6)>=y		
c) (c=='p') ((x + z) <= 10)		
d) (!(z-x)-1<=0) && (y>5)		

4) Convierta la siguiente expresión if anidada a switch (2,5pts)

<pre> if(c=='a' c=='e' c=='i' c=='o' c=='u') printf("%c: Vocal en minúscula", c); else if (c=='A' c=='E' c=='I' c=='O' c=='U') printf("%c: Vocal en mayúscula", c); else if (c>=97 && c<=122) printf("%c :Consonante en minúscula", c); else if (c>=65 && c<=90) printf("%c :Consonante en mayúscula", c); </pre>	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

5) ¿Cuál es la salida del siguiente fragmento de programa? Desarrolla la corrida en frío.

(2 pt)

```
int i=-3, j=2, k=0, m;
i++; ++ j ;
m = ++i && j++ && ++k;
printf("%d, %d, %d, %d\n", i, j, k, m);
```

PARTE II: Elabore un programa en C para simular una simple calculadora que reciba dos números (X e Y) y devuelva el resultado (R) según una operación (op) matemática dada (*, /, + ó -).

(6 pts)

```
#include <stdio.h>
Void main()
{
}
}
```

PARTE III: Diseñe un diagrama de flujo que reciba cinco notas (n1, n2, n3, n4 y n5) de cinco diferentes asignaturas de un estudiante de la USB. Calcule e imprima el promedio (P), la cantidad de asignaturas aprobadas (A) y la cantidad de reprobadas (R). El algoritmo debe terminar cuando el valor de una de esas notas ingresadas sea negativa. Las notas tienen que ser del 1 al 5.

(9 pts)

Entrada :

Pre-condición :

Salida :

Post-condición :

Diagrama de Flujo (Se puede desarrollar en el dorso de esta hoja)