

Apellido y Nombre:

- a) (20p) Defina la gramática en EBNF para el For de Java, el cual tiene la siguiente forma :
for({valor inicial});{condición de termino};{factor de incremento del valor inicial}){
//sentencia/s que se repetirán n veces de acuerdo a la condición de término}
b) Realice los diagramas sintácticos correspondientes. Solo para los que tienen Regular o mal en la entrega (10p)
- Sea el siguiente programa escrito en Pascal-like. Realice la pila de ejecución.

a) (15p) cadena estática b) (15p) cadena dinámica

Program Main;

var

a:integer;

b:integer;

v: array[1..5] of integer;

Procedure B

var

f:integer;

begin

f:=1;

a:=f-3;

end; //Procedure B

Procedure A;

var a:integer;

Function f; *int + integer*

begin *a := 2*

a:=b-4;

if (b > 0) then begin

b:=a;

v(b)=*f+4*;

end;

return a;

end; //Function f

begin

b:=f-a;

B;

end; //Procedure A

begin //Programa principal

a:=0;

b:=-1;

for b=1 to 5 do begin

v[b]=b;

end;

A;

write(a);

write(b);

for b=1 to 5 do begin

write (v[b]);

end;

end.

Nota: La forma de evaluación de este lenguaje es de izquierda a derecha

- i) Sean el siguiente programa escrito en Pascal Like

```
1. program primer_parcial
2. const DLY = 10;
3. var Maxp, Ptos : integer;
4. mejor, defi : boolean;
5. marca : array[1..6] of integer;
6. Ptr : ^Real
7. procedure Inicia;
8. var ver, pto2 : integer;
9. begin
10. ver := 1; ...
11. end;
12. procedure Abre;
13. const text = 'hola';
14. var contaX, defi : integer;
15. marca : array[1..12] of integer;
16. Ptr : ^Real
17. begin
18. new (Ptr);
19. ...
20. Dispose (Ptr)
21. end;
22. begin
23. Maxp:=0;
24. Ptos:=0;
25. Inicia;
26. new (Ptr);
27. repeat abre;
28. until defi;
29. Dispose (Ptr)
30. end;
```

IDENTIFICA DOR	I-VALOR	ALCANCE	TIEMPO VIDA
DLY	estática		
Maxp	estática		
Ptos	estática		
mejor	estática		
defi	estática		
marca	estática		
Ptr	dinámica	b - 30	26-29
ver	estática		
Pto2	estática		
text	estática	13-30	(17-21)(23-30) más
contaX	estática		
defi	estática		
marca	estática		
Ptr	dinámica		

- a) (5p) Sobre la tabla que se encuentra a la derecha del código complete todos los identificadores que se hallan en él.
- b) (15 p) Indicar para cada identificador del punto anterior de que tipo es en cuanto al momento de ligadura de su l-valor.
- c) (5p) Sobre el ejemplo anterior indicar un identificador que cumpla que su alcance es mayor a su tiempo de vida
- d) (5p) Sobre el ejemplo anterior indicar un identificador que cumpla que su alcance es menor a su tiempo de vida
- e) (20p). Decir son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones. Acompañar la respuesta con una justificación, caso contrario, NO se tomarán como válidas
- a) Python es un lenguaje puramente orientado a objetos ☒ Verdadero ☐ Falso
- b) Un lenguaje es legible cuando permite definir nuevos tipos de datos. ☐ Verdadero ☒ Falso
- c) Cuando se compila un programa solo se detectan errores sintácticos en cambio cuando se interpreta se detectan errores semánticos y sintácticos. ☐ Verdadero ☒ Falso
- d) En Pascal una variable declarada en la zona de declaraciones del bloque de programa es estática en cuanto a su l-valor pero es dinámica en cuando a su r-valor ☒ Verdadero ☐ Falso