

Apellido: Suarez

Nombres: Josué

Legajo: 20474/6

Conteste las preguntas CON LAPICERA EN ESTA HOJA, de otra forma no se considerará respondida la pregunta.

CyPLP 2023

EMT - 1 - B

## Verdadero o Falso

Marque con una cruz las respuestas falsas.

- ☐ El r-valor de un puntero es el l-valor del objeto que quiere representar.
- ☒ Un error de tipo sintáctico siempre provoca un error de tipo semántico.
- ☒ Los errores de semántica estática son aquellos que se detectan cuando el programa pasa a ejecución.

## Pregunta

Lea el siguiente fragmento de texto sacado de un libro de un lenguaje de programación XX y diga qué característica del mismo le hace pensar en alguno de los criterios de evaluación de lenguajes. Justifique la respuesta. ¿Qué otro concepto podría tenerse en cuenta para evaluar este criterio?

```
>>> while True:
...     try:
...         x = int(input("Please enter a number: "))
...         break
...     except ValueError:
...         print("Oops! That was no valid number. Try again...")
... 
```

La sentencia try funciona de la siguiente manera.

- Primero, se ejecuta la cláusula try (la(s) línea(s) entre las palabras reservadas try y la except).
- Si no ocurre ninguna excepción, la cláusula except se omite y la ejecución de la cláusula try finaliza.
- Si ocurre una excepción durante la ejecución de la cláusula try, se omite el resto de la cláusula. Luego, si su tipo coincide con la excepción nombrada después de la palabra clave except, se ejecuta la cláusula except, y luego la ejecución continúa después del bloque try/except.
- Si ocurre una excepción que no coincide con la indicada en la cláusula except se pasa a los try más externos; si no se encuentra un gestor, se genera una *unhandled exception* (excepción no gestionada) y la ejecución se interrumpe con un mensaje como el que se muestra arriba.

## Respuesta

El hecho de que se pueda manejar o tratar errores de manera sencilla y exprese al hacer pensar en un buen nivel de confiabilidad.

El otro concepto que podría tenerse en cuenta es que aunque el programador no maneja la excepción por el mismo el lenguaje maneja una "unhandled exception" terminando el programa automáticamente.

## Pregunta

```
program ideone;
...
var while: integer;
...
begin
...
  cad:="hola";
  while:=20/2;
  writeln(while,cad);
...
end.
```

¿En el proceso de compilación del siguiente programa escrito en Pascal, qué tipo de error podría llegar a detectar el compilador, en la sentencia (while:= 20/2). Especifique el error que podría detectarse y, en qué proceso del compilador se detectaría. Justifique la respuesta.

### Respuesta

El error que se detectaría es que no está utilizando una palabra reservada, en este caso while, como si fuera el identificador de la variable al cual se le hace una asignación.

El error se detectaría durante la etapa de análisis sintáctico, más precisamente cuando se evalúa la regla sintáctica que define una sentencia de asignación.

Este posible error sería cuando se va a evaluar la regla de asignación, se evalúa la de la sentencia while, pero ahí por lo mismo.

## Pregunta

Sea el el siguiente ejemplo escrito en dos lenguajes distintos, indique las diferencias en cuanto a la sintaxis concreta y pragmática y determine si la sintaxis abstracta es coincidente o no lo es.

```
while a < n do
  begin
    a:=b-1;
    b:= a+b;
  end;
```

```
while a < n
  a = b-1
  b = a+b
```

### Respuesta

En cuanto a sintaxis concreta:  
 se utiliza do para fin de  
 condición  
 se utiliza begin...end;  
 para bloque de instrucciones  
 el símbolo de asignación  
 es := y se finalizan las  
 líneas con ;

salto de línea para fin de  
 condición

se utiliza instrucción para  
 bloques de instrucciones  
 el símbolo de asignación  
 es el = y se terminan líneas  
 con salto de línea

En cuanto a sintaxis abstracta son coincidentes

En cuanto a sintaxis pragmáticas ambas versiones realizan  
 lo mismo siendo el de la derecha más simple