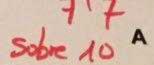


Universidad de Valladolid - Dpto. Informática

Fundamentos de Programación, 1º Grado en Ingeniería Informática e INDAT



Examen de aula.

15 de octubre de 2015

Apellidos					
100	T	40			
	-	, C			

Nombre

Sermao

D.N.I.

X2340245-H

- 1.- El tiempo disponible es de 50 minutos. No se debe salir del aula hasta que lo indique el profesor. Todos deben entregar el examen.
- 2.- Todas las preguntas valen lo mismo.

Escriba el valor y el tipo de cada una de las expresiones Java siguientes:

alguierres.					
	Tipo	Valor			
1 = 1	-m-eno	r -+			
1 == 1	boolean	true			
31/4.0	Hourdouble	4.75			
(float) (31/4)	Hout	-error 7.0			
31/4	in the	Erron 7			
(float) 31/4	float	7.75			

 Suponga definidas las variables m y n, de tipo int y la variable x de tipo double. Suponga también que se tiene definido un método f declarado con una cabecera como la siguiente:

public static double f (double x, int n)

¿Cuáles de las siguientes sentencias serían correctas en el programa principal?

□ £ (3.0, 4);

System.out.println (f (f (x, 2), m));

 \square boolean b = (x = f(x, n));

 $\boxtimes x = f(n, 8);$

3. Asigne a cada cadena de símbolos su categoría léxica Java (identificador, comentario, operador, literal, o palabra revervada).

/*masaTotal*/ Comentario
masaTotal identification
"masaTotal" literal

true polabra reservada

class palabra reservada

= Sperador

(4) Dado el siguientes fragmento de código Java:

int m = 5, n = 10, p = 2; m = m + p;

n = m + p;

¿Cuál es el valor de las variables tras la ejecución?

n= q n= q p= z /* n= 7 + z */ 5.) Dado el siguientes fragmento de código Java:

int m = 5, n = 10, p; m = m + p; n = m + p;

¿Cuál es el valor de las variables tras la ejecución?

Da error ya que 🕭 "p" no osta intualizada

 Señale las afirmaciones correctas, (seleccione una o más de una):

☐ El proceso de compilación debe realizarlo un programador con experiencia.

El proceso de traducción de un programa escrito en un lenguaje de alto nivel a otro de nivel más bajo puede realizarse usando un compilador o un intérprete.

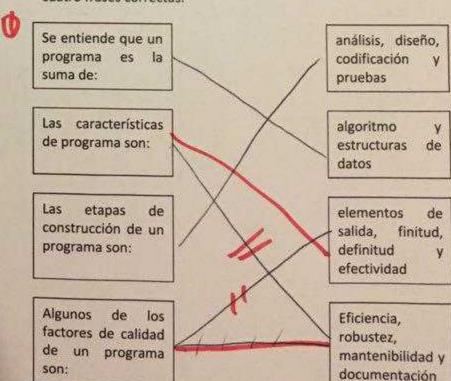
☐ Todo el proceso de programación debe realizarse frente a una máquina como la que finalmente ejecutará el programa.

☐ Es poco importante que el programa sea fácil de enteder por humanos, puesto que está escrito para una máquina (aunque pueda ser virtual).

No todos los lenguajes de alto nivel se ajustan al paradigma imperativo.

Un algoritmo describe un método para un procesador concreto.

Relacione los elementos de las dos columnas para que haya cuatro frases correctas.



8.	Suponga definidas las variables m y n, de tipo int y la variable x
	de tipo double. Suponga también que se tiene definido un
	método p declarado con una cabecera como la siguiente:

public static void p (int m, int n)

¿Cuáles de las siguientes sentencias serían correctas en el programa principal?

⊠ p (n, m);

System.out.println (p (m+n, 2));

□ p (x, m*3);

 Escriba la cabecera más adecuada para un método Java que tome como entradas dos enteros, p y q, y escriba en pantalla la lista de los cuadrados de los enteros entre p y q, ambos inclusive.

Public statue void lista Condrados (int printy)



10. Escriba la cabecera más adecuada para un método Java que tome como entrada un número entero, n, y devuelva su factorial. Comente las precondiciones necesarias para que el método funcione.

 Supóngase un método Java que calcula el máximo común divisor de dos números y tiene la siguiente cabecera;

public static int mcd (int m, int n) (
//PRE m >= n > 0

Dado el siguiente fragmento de código Java

```
/*1*/ public static void main (String args[]) {
/*2*/     int m = 16; int n = 8; int r;
/*3*/     int z = mcd (m, n);
/*4*/     System.out.print (r - z);
/*5*/ }
```

¿En qué línea hay un error?

☐ En la línea 2

☐ En la línea 3

M En la línea 4

En ninguna, todas las líneas son correctas.

12. Suponiendo las siguientes definiciones de variables Java:



Determine la categoría léxica Java (sentencia, expresión...) de cada una de las cadenas de símbolos siguientes y, en su caso, su tipo y valor.

	Categoría Léxica	Tipo	Valor	
(int)5.4	expression	int	en 95	
n = 1;	Sentencia	- Vold	4	
n == 1	expressión	boolean	Jalse	
Math.sqrt (9)	XPIESHONION"	Von double	3.0	
System.out.println (m);	Sentencia	Void	100 11/11	
n ++;	Sensencia	int all	3-	
4 + x	(PYCCTOMON"	in double	7.0	
10/3 == 10.0/3	Expressión	boolean	too lalse	
, X,	expressión liperal	char	'x'	
(x>n) && (x <m)< td=""><td>-exemision</td><td>booteun</td><td>true</td></m)<>	-exemision	booteun	true	

Firma del alumno:

Simao