



Examen de Septiembre de 2007

Primera parte

Pregunta 1 (0.5 puntos)

- Indicar porqué el siguiente fragmento de código no compila

```
int año, a=1;
printf("Dame el año: ");
scanf("%d",&año);
if(año%4 || a)
    printf("No es bisiesto");
else printf("Es bisiesto");
```

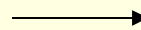
Solución:

Una variable no puede contener el carácter ñ

Pregunta 2 (0.5 puntos)

- ¿Cuánto valen a y b al final de esa secuencia de acciones?

```
int a,b;  
a=7; b=8; a=b; b=a;  
a=2*a; b=2+b;
```



Solución:
a=16
b=10

Pregunta 3 (0.5 puntos)

- Dados tres números enteros, indicar si los tres son iguales, si sólo dos son iguales o si los tres son distintos

Solución:

```
int a,b,c;
    if(a==b && b==c)
        printf("Los tres son iguales\n");
    else if(a==b ||a==c ||b==c)
        printf("Dos son iguale\n");
    else printf("Son distintos\n");
```

Pregunta 4 (0.5 puntos)

- Determinar la salida por pantalla del siguiente fragmento de código C

```
int i=1, j=3;
do{
    i++; j++;
    printf("%d\n",i);
}while(i<5 || j>5);
```



Solución:

2

3

4

5

6

7

8

9

...

Bucle infinito

Pregunta 5 (0.5 puntos)

- Escribir un fragmento de código C que lea un entero por teclado y almacene en una variable de tipo carácter la letra A si el entero se encuentra dentro del intervalo cerrado $[-4,20]$ y la letra B en el caso contrario. Declarar las variables necesarias

Solución:

```
int a;  
char c;  
printf("Introduce un entero: ");  
scanf("%d",&a);  
if(a >= -4 && a <= 20) c='A';  
else c='B';
```

Pregunta 6 (0.5 puntos)

- Dada la siguiente matriz
float A[100][100]
Escribir un fragmento de código C que
muestre los elementos de la última fila.
Declarar las variables necesarias

```
Solución:  
float A[100][100];  
int i;  
for(i=0;i<100;i++)  
    printf("%f\n",A[99][i]);
```

Pregunta 7 (0.5 puntos)

```
#include <stdio.h>

int funcion(int n){
    int i=0;
    if (n<=0) i++;
    while (n!=0){
        n=n/10;
        i++;
    }
    return n;
}

int main(){
    int n=120;
    n=funcion(n);
    printf("%d",n);
}
```

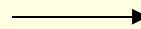
- Determinar la salida por pantalla del siguiente programa

→ Solución:
0

Pregunta 8 (0.5 puntos)

- Determinar la salida por pantalla del siguiente fragmento de código C

```
int i=7, j;  
while(i>4)  
    for(j=0;j<=5;j=j+3)  
    {  
        printf("%d\n",i);  
        i--;  
    }
```

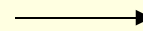


Solución:
7
6
5
4

Pregunta 9 (0.5 puntos)

- Transformar el siguiente código a un código equivalente empleando **switch** suponiendo que la variables a es de tipo entero

```
if(a==1 || a==2)
    printf("X");
else if (a==3)
    printf("Y");
else printf("Z");
```



```
Solución:
int a;
switch(a){
    case 1:
    case 2: printf("X");
            break;
    case 3: printf("Y");
            break;
    default: printf("Z");
}
```

Pregunta 10 (0.5 puntos)

- Inicializar un vector de 10 reales con el valor 0.
Declarar las variables necesarias

Solución:

```
float A[10];  
int i;  
for(i=0;i<10;i++)  
    A[i]=0.0;
```