

Área personal ► Mis cursos ► InfoC++ ► Clase 8 ► Guía interactiva 8

Comenzado el	jueves, 4 de octubre de 2018, 18:47
Estado	Finalizado
Finalizado en	miércoles, 17 de octubre de 2018, 13:49
Tiempo empleado	12 días 19 horas
Calificación	20,00 de 20,00 (100%)

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Escriba un programa en C++ que dada una matriz inicializada literalmente (ya se provee en el código) la muestre por pantalla en formato de matriz dando 5 espacios para cada elemento.

Por ejemplo:

Resultado			
-318	-323	456	
-276	-337	-428	
-376	-208	236	
294	150	-331	

Respuesta: (penalty regime: 0 %)

Reiniciar respuesta

```

2  #include <iomanip>
3  using namespace std;
4
5  int main()
6  {
7      const int N=4;
8      const int M=3;
9
10     int mat[N][M]={-318,-323,456,-276,-337,-428,-376,-208,236,294,150,-331};
11
12     for(int i=0;i<N;i++)
13     {
14         for(int j=0;j<M;j++)
15         {
16             cout<<setw(5)<<mat[i][j];
17         }
18         cout<<endl;
19     }
20     return 0;
21 }
```

	Expected	Got	
✓	-318 -323 456 -276 -337 -428 -376 -208 236 294 150 -331	-318 -323 456 -276 -337 -428 -376 -208 236 294 150 -331	✓

Todas las pruebas superadas. ✓

Question author's solution:

```
#include <iostream>
#include <iomanip>
using namespace std;

int main()
{
    const int N=4;
    const int M=3;

    int mat[N][M]={-318, -323, 456, -276, -337, -428, -376, -208, 236, 294
, 150, -331};
    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        for(int j=0; j<M; j++)
        {
            cout << setw(5) << mat[i][j];
        }
        cout << endl;
    }
    return 0;
}
```

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

En una determinada sección de un programa se encuentra la siguiente sección de código, determine cuales de las opciones son correctas teniendo en cuenta las convenciones asumidas por el libro y la cátedra.

```
const int N = 10;
const int M = 5;

double mat[N][M];

for(int i=0; i<N; i++)
{
    for(int j=0; j<M; j++)
    {
        do
        {
            cout << <"Ingrese un valor positivo para el elemento("
            cout << i << "," << j << "): ";
            cin >> mat[i][j];
        }while(mat[i][j] <= 0);
    }
}
```

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. Los índices válidos para las columnas son 0,1,2,3,4 ✓
- ☐ b. Los índices válidos para las filas son 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
- ☐ c. El código corresponde con el llenado de una matriz de 5 filas y 10 columnas con valores positivos.

☐ d. Es equivalente a:

```
const int N = 10;
const int M = 5;

double mat[N][M];


for(int i=1; i<=N; i++)
{
    for(int j=1; j<=M; j++)
    {
        do
        {
            cout << <"Ingrese un valor positivo para el elemento("
            cout << i << "," << j << "): ";
            cin >> mat[i][j];
        }while(mat[i][j] <= 0);
    }
}
```

- ☐ e. El código corresponde con el llenado de una matriz de 10 filas y 5 columnas con valores no negativos.
- ☒ f. El código corresponde con el llenado de una matriz de 10 filas y 5 columnas con valores positivos. ✓
- ☒ g. Es equivalente a:

```
const int N = 10;
const int M = 5;

double mat[N][M];

for(int i=0; i<N; i++)
{
    for(int j=0; j<M; j++)
    {
        mat[i][j] = 0;
        while(mat[i][j] <= 0)
        {
            cout << <"Ingrese un valor positivo para el elemento("
            cout << i << "," << j << "): ";
            cin >> mat[i][j];
        }
    }
}
```



Respuesta correcta

Las respuestas correctas son: Es equivalente a:

```
const int N = 10;
const int M = 5;

double mat[N][M];

for(int i=0; i<N; i++)
{
    for(int j=0; j<M; j++)
    {
        mat[i][j] = 0;
        while(mat[i][j] <= 0)
        {
            cout << <"Ingrese un valor positivo para el elemento("
            cout << i << "," << j << "): ";
            cin >> mat[i][j];
        }
    }
}
```

, El código corresponde con el llenado de una matriz de 10 filas y 5 columnas con valores positivos., Los índices válidos para las columnas son 0,1,2,3,4

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

A un programador le dieron la siguiente consigna:

Escriba un programa que solicite 12 números enteros y los almacene en una matriz de 3 filas y 4 columnas. Al finalizar deberá imprimir los datos ingresados en forma matricial como se muestra en el ejemplo de ejecución. Además, la escritura debe permitir que los números de hasta 3 dígitos(con y sin signo) se muestren alineados a derecha.

El programador dio la siguiente implementación, sin embargo no es correcta. Corrija la implementación.

Por ejemplo:

Input	Resultado			
1	1	2	3	4
2	5	6	7	8
3	9	10	11	12
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
15	15	10	9	18
10	57	37	22	28
9	9	10	11	12
18				
57				
37				
22				
28				
9				
10				
11				
12				

Respuesta: (penalty regime: 0 %)

Reiniciar respuesta

```
1 #include <iostream>
2 #include <iomanip>
3 using namespace std;
4
5 int main()
6 {
7     const int N = 3;
8     const int M = 4;
9     int mat[N][M];
10
11     for(int i=0; i<N; i++)
12     {
```

	Input	Expected				Got				
✓	1	1	2	3	4	1	2	3	4	✓
	2	5	6	7	8	5	6	7	8	
	3	9	10	11	12	9	10	11	12	
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									
	12									
✓	15	15	10	9	18	15	10	9	18	✓
	10	57	37	22	28	57	37	22	28	
	9	9	10	11	12	9	10	11	12	
	18									
	57									
	37									
	22									
	28									
	9									
	10									
	11									
	12									

	Input	Expected	Got	
✓	31 -34 -33 -32 -19 22 0 29 38 42 28 -33	31 -34 -33 -32 -19 22 0 29 38 42 28 -33	31 -34 -33 -32 -19 22 0 29 38 42 28 -33	✓
✓	219 571 518 489 691 8 490 939 247 399 -26 237	219 571 518 489 691 8 490 939 247 399 -26 237	219 571 518 489 691 8 490 939 247 399 -26 237	✓
✓	-105 321 483 173 -31 -291 -372 474 365 274 -406 -244	-105 321 483 173 -31 -291 -372 474 365 274 -406 -244	-105 321 483 173 -31 -291 -372 474 365 274 -406 -244	✓

Todas las pruebas superadas. ✓

Question author's solution:


```
#include <iostream>
#include <iomanip>
using namespace std;

int main()
{
    const int N = 3;
    const int M = 4;
    int mat[N][M];

    for(int i=0; i<N; i++)
        for(int j=0; j<M; j++)
            cin>>mat[i][j];

    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        for(int j=0; j<M; j++)
            cout<<setw(4)<<mat[i][j]<<" ";
        cout<<endl;
    }

    return 0;
}
```

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Escriba un programa en C++ que solicite se ingresen por teclado los 12 valores enteros de una matriz de 4 filas y 3 columnas. Una vez ingresada la matriz se deben mostrar por pantalla los elementos en las posiciones (3,2), (2,2), (1,0) y (0,1) en ese orden y separados por comas.

Por ejemplo:

Input	Resultado
1	12, 9, 4, 2
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Respuesta: (penalty regime: 0 %)

Reiniciar respuesta

```

2  using namespace std;
3
4  int main()
5  {
6      const int N=4;
7      const int M=3;
8      int mat[N][M];
9
10     for(int i=0; i<N; i++)
11     {
12         for(int j=0; j<M; j++)
13             cin>>mat[i][j];
14     }
15
16     cout<<mat[3][2]<<",";
17     cout<<mat[2][2]<<",";
18     cout<<mat[1][0]<<",";
19     cout<<mat[0][1];
20     return 0;
21 }
```

	Input	Expected	Got	
--	-------	----------	-----	--

	Input	Expected	Got	
✓	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	12, 9, 4, 2	12, 9, 4, 2	✓
✓	47 -21 -22 31 47 -14 49 16 8 -33 49 35	35, 8, 31, -21	35, 8, 31, -21	✓
✓	31 -34 -33 -32 -19 22 0 29 38 42 28 -33	-33, 38, -32, -34	-33, 38, -32, -34	✓
✓	219 571 518 489 691 8 490 939 247 399 -26 237	237, 247, 489, 571	237, 247, 489, 571	✓

	Input	Expected	Got	
✓	-105 321 483 173 -31 -291 -372 474 365 274 -406 -243	-243,365,173,321	-243,365,173,321	✓

Todas las pruebas superadas. ✓

Question author's solution:

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    const int N=4;
    const int M=3;

    int mat[N][M];
    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        for(int j=0; j<M; j++)
        {
            cout << "Ingese el elemento("&<i><<i<<"<,"<<j<<"<): ";
            cin >> mat[i][j];
        }
    }

    cout << endl;
    cout << mat[3][2] << "," << mat[2][2] << "," << mat[1][0] <<
    "," << mat[0][1];

    return 0;
}
```

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Escriba un programa en C++ que solicite se ingresen por teclado los 12 valores enteros de una matriz de 4 filas y 3 columnas.

Una vez ingresados los valores se debe realizar una de las siguientes acciones en función del último valor ingresado:

Si el último valor ingresado (posición (3,2)) es impar:

Una vez ingresada la matriz se deben mostrar por pantalla el arreglo en formato de matriz, dando 4 espacios para cada elemento.

Si el último valor ingresado (posición (3,2)) es par:

Mostrar por pantalla el mensaje "El valor es par"

Por ejemplo:

Input	Resultado
1	El valor es par
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
47	<pre> 47 -21 -22 -21 31 47 -14 -22 49 16 8 31 -33 49 35 47 -14 49 16 8 -33 49 35 </pre>
-21	
-22	
31	
47	
-14	
49	
16	
8	
-33	
49	
35	

Respuesta: (penalty regime: 0 %)

Reiniciar respuesta

```

1  #include <iostream>
2  #include <iomanip>
3  using namespace std;
4
5  int main()
6  {
7      const int N=4;
8      const int M=3;
9
10     int mat[N][M];
11

```

	Input	Expected	Got	
✓	1	El valor es par	El valor es par	✓
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			

	Input	Expected	Got	http://lev2.efn.uncor.edu/mod/quiz/review.php?a...
✓	47 -21 -22 31 47 -14 49 16 8 -33 49 35	47 -21 -22 31 47 -14 49 16 8 -33 49 35	47 -21 -22 31 47 -14 49 16 8 -33 49 35	✓
✓	31 -34 -33 -32 -19 22 0 29 38 42 28 -33	31 -34 -33 -32 -19 22 0 29 38 42 28 -33	31 -34 -33 -32 -19 22 0 29 38 42 28 -33	✓
✓	219 571 518 489 691 8 490 939 247 399 -26 237	219 571 518 489 691 8 490 939 247 399 -26 237	219 571 518 489 691 8 490 939 247 399 -26 237	✓
✓	-105 321 483 173 -31 -291 -372 474 365 274 -406 -244	El valor es par	El valor es par	✓

```
#include <iostream>
#include <iomanip>
using namespace std;

int main()
{
    const int N=4;
    const int M=3;

    int mat[N][M];
    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        for(int j=0; j<M; j++)
        {
            cin >> mat[i][j];
        }
    }

    if(mat[N-1][M-1]%2==0)
    {
        cout << "El valor es par";
    }
    else
    {
        for(int i=0; i<N; i++)
        {
            for(int j=0; j<M; j++)
            {
                cout << setw(4) << mat[i][j];
            }
            cout << endl;
        }
    }

    return 0;
}
```

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

Escriba un programa que declare una matriz de flotantes de 4 filas y 5 columnas. Luego debe solicitar que se ingresen por teclado los valores de la matriz.

Luego se debe solicitar que se ingrese por teclado dos enteros que representan el índice de fila y el índice de columna. Ambos valores deben ser validados para garantizar que se encuentren en el rango adecuado. Entre 0 y 3 para el índice de fila y entre 0 y 4 para el de columna.

Finamente mostrar por pantalla el valor almacenado en la posición indicada por los índices ingresados.

Utilizando el siguiente mensaje: "El valor en la posicion (x,y) es z" reemplazando x por el índice de fila, y por el de columna y z por el valor.

Respuesta: (penalty regime: 0 %)

Reiniciar respuesta

```

1  #include<iostream>
2  using namespace std;
3
4  int main()
5  {
6      const int N=4;
7      const int M=5;
8      float mat[N][M];
9      int x, y;
10
11     for(int i=0; i<N; i++)
12     {
13         for(int j=0; j<M; j++)
14             cin>>mat[i][j];
15     }
16     do
17     {
18         cin>>x;
19     }
20     while(x<0||x>3);
21     do
22     {
23         cin>>y;
24     }
25     while(y<0||y>4);
26     cout<<"El valor en fila "<< x<<" y columna "<<y<<" es "<<mat[x][
27     return 0;
28 }
```

	Input	Expected	Got
--	-------	----------	-----

	Input	Expected	http://lev2.efn.uncor.edu/mod/quiz/review.php?a...
✓	66.53 62.45 32.13 43.25 33.82 12.6 -13.75 74.51 68.05 -3.88 7.81 -16.57 45.14 -0.9 79.08 26.8 27.78 56.66 19.77 8.33 0 3	El valor en fila 0 y columna 3 es 43.25	El valor en fila

	Input	Expected	http://lev2.efn.uncor.edu/mod/quiz/review.php?a...
✓	66.53 62.45 32.13 43.25 33.82 12.6 -13.75 74.51 68.05 -3.88 7.81 -16.57 45.14 -0.9 79.08 26.8 27.78 56.66 19.77 8.33 -1 -1 -1 -1 -1 -1 4 4 4 4 3 2	El valor en fila 3 y columna 2 es 56.66	El valor en fila

	Input	Expected	http://lev2.efn.uncor.edu/mod/quiz/review.php?a...
✓	66.53 62.45 32.13 43.25 33.82 12.6 -13.75 74.51 68.05 -3.88 7.81 -16.57 45.14 -0.9 79.08 26.8 27.78 56.66 19.77 8.33 0 -1 -1 -1 -1 -1 -1 5 5 5 56 12 6 6 5 4	El valor en fila 0 y columna 4 es 33.82	El valor en fila

	Input	Expected	http://lev2.efn.uncor.edu/mod/quiz/review.php?a...
✓	66.53 62.45 32.13 43.25 33.82 12.6 -13.75 74.51 68.05 -3.88 7.81 -16.57 45.14 -0.9 79.08 26.8 27.78 56.66 19.77 8.33 -1 -1 -1 -1 -11 -2 4 4 4 2 7 8 9 90 -1 2	El valor en fila 2 y columna 2 es 45.14	El valor en fila

	Input	Expected	http://lev2.efn.uncor.edu/mod/quiz/review.php?a...
✓	-5.48 79.93 77.02 76.18 74.12 77.84 -17.4 18.8 57.5 70.92 38.07 25.46 59.99 35.44 13.96 76.02 42.87 21.15 48.62 14.23 2 4	El valor en fila 2 y columna 4 es 13.96	El valor en fila
✓	-5.48 79.93 77.02 76.18 74.12 77.84 -17.4 18.8 57.5 70.92 38.07 25.46 59.99 35.44 13.96 76.02 42.87 21.15 48.62 14.23 0 1	El valor en fila 0 y columna 1 es 79.93	El valor en fila

	Input	Expected	http://lev2.efn.uncor.edu/mod/quiz/review.php?a...
✓	-5.48 79.93 77.02 76.18 74.12 77.84 -17.4 18.8 57.5 70.92 38.07 25.46 59.99 35.44 13.96 76.02 42.87 21.15 48.62 14.23 1 0	El valor en fila 1 y columna 0 es 77.84	El valor en fila
✓	-5.48 79.93 77.02 76.18 74.12 77.84 -17.4 18.8 57.5 70.92 38.07 25.46 59.99 35.44 13.96 76.02 42.87 21.15 48.62 14.23 3 3	El valor en fila 3 y columna 3 es 48.62	El valor en fila

Todas las pruebas superadas. ✓

Question author's solution:

```
#include<iostream>
using namespace std;

int main()
{
    const int N=4;
    const int M=5;
    float mat[N][M];
    int i,j;

    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        for(int j=0; j<M; j++)
        {
            cin >> mat[i][j];
        }
    }

    do
    {
        cout << "Ingrese el indice de fila";
        cin >> i;
    }while(i<0 || i>=N);

    do
    {
        cout << "Ingrese el indice de columna";
        cin >> j;
    }while(j<0 || j>=M);
    cout << endl;
    cout << "El valor en fila "<<i<<" y columna "<<j<<" es "<<mat
[i][j];
    return 0;
}
```

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Dada una matriz de 10 filas y 7 columnas inicializada literalmente (ya dada en el código). Solicitar que se ingrese un índice de fila, validar que el valor ingresado esté en el rango de índices de fila de la matriz. Luego mostrar por pantalla los elementos de la fila dada por el índice ingresado, separados por espacios.

Respuesta: (penalty regime: 0 %)

Reiniciar respuesta

```
1 #include<iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main()
5 {
6     const int N=10;
7     const int M=7;
8     int i;
9     int mat[N][M] = {22, -46, -39, -33, 30, -39, 30,
10                      -7, -48, 20, -24, -9, 1, -18,
11                      27, 31, 8, 25, -16, 48, -42,
12                      9, -6, -46, 5, -43, -37, -12,
13                      45, -41, -16, -1, 18, -10, -30,
14                      -49, 17, -24, 42, 35, 0, -9,
15                      -2, 16, -23, 8, -22, -49, -28,
16                      36, -16, 37, -25, 44, 34, -28,
17                      -7, 5, -1, -35, 17, 24, -41,
18                      0, -34, -46, 20, 47, -27, -29};
19
20     do
21     cin>> i;
22     while(i<0||i>9);
23
24     for(int j=0; j<M; j++)
25     cout<<mat[i][j]<<" ";
26     return 0;
27 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	-1	22 -46 -39 -33 30 -39 30	22 -46 -39 -33 30 -39 30	✓
	-2			
	-512			
	10			
	11			
	23			
	34			
	12			
	23			
	36			
	0			

	Input	Expected	Got	
✓	-1 -2 -3 -5 -76 123 123 35 54 34 10 8	-7 5 -1 -35 17 24 -41	-7 5 -1 -35 17 24 -41	✓
✓	3	9 -6 -46 5 -43 -37 -12	9 -6 -46 5 -43 -37 -12	✓
✓	4	45 -41 -16 -1 18 -10 -30	45 -41 -16 -1 18 -10 -30	✓
✓	5	-49 17 -24 42 35 0 -9	-49 17 -24 42 35 0 -9	✓

Todas las pruebas superadas. ✓

Question author's solution:

```
#include<iostream>
using namespace std;

int main()
{
    const int N=10;
    const int M=7;

    int mat[N][M] = {22, -46, -39, -33, 30, -39, 30,
                     -7, -48, 20, -24, -9, 1, -18,
                     27, 31, 8, 25, -16, 48, -42,
                     9, -6, -46, 5, -43, -37, -12,
                     45, -41, -16, -1, 18, -10, -30,
                     -49, 17, -24, 42, 35, 0, -9,
                     -2, 16, -23, 8, -22, -49, -28,
                     36, -16, 37, -25, 44, 34, -28,
                     -7, 5, -1, -35, 17, 24, -41,
                     0, -34, -46, 20, 47, -27, -29};

    int i=-1;
    while(i<0 || i>=N)
    {
        cin >> i;
    }

    cout << endl;
    for(int j=0; j<M; j++)
    {
        cout << mat[i][j] << " ";
    }

    return 0;
}
```

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Escriba un programa que declare una matriz de enteros de 3 filas y 4 columnas. Luego debe solicitar que se ingresen por teclado los valores de la matriz. Finalmente si el último valor ingresado es par, mostrar por pantalla los valores de la columna 1 separados por coma y y si el último valor ingresado es impar mostrar por pantalla los valores de la columna 3 separados por espacios.

Respuesta: (penalty regime: 0 %)

Reiniciar respuesta

```

5 {
6     const int N=3;
7     const int M=4;
8     int mat[N][M];
9
10    for(int i=0; i<N; i++)
11    {
12        for(int j=0; j<M; j++)
13        {
14            cin>>mat[i][j];
15        }
16    }
17
18    if(((mat[2][3])%2)==0)
19    {
20        for(int i=0; i<N; i++)
21        {
22            cout<<mat[i][1]<< " ";
23        }
24    }
25    else
26    {
27        for(int i=0; i<N; i++)
28        {
29            cout<<mat[i][3]<<" ";
30        }
31    }
32    return 0;
33 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	119 -180 -246 188 -87 403 64 280 283 78 -19 -99	188 280 -99	188 280 -99	✓

	Input	Expected	Got	
✓	311 476 -473 -104 316 -103 468 -224 232 -187 -155 -296	476 -103 -187	476 -103 -187	✓
✓	-323 -124 284 38 86 231 -6 -493 -379 313 -169 -69	38 -493 -69	38 -493 -69	✓
✓	139 -72 -91 193 -182 -2 249 440 86 140 447 354	-72 -2 140	-72 -2 140	✓
✓	-34 -44 8 -29 -27 5 -13 -32 7 3 -33 23	-29 -32 23	-29 -32 23	✓

```
#include<iostream>
using namespace std;

int main()
{
    const int N=3;
    const int M=4;

    int mat[N][M];

    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        for(int j=0; j<M; j++)
        {
            cin >> mat[i][j];
        }
    }

    int j;
    if(mat[N-1][M-1]%2==0)
    {
        j=1;
    }
    else
    {
        j=3;
    }

    cout << endl;
    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        cout << mat[i][j] << " ";
    }

    return 0;
}
```

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

Escriba un programa que declare una matriz de enteros de 4 filas y 4 columnas. Luego debe solicitar que se ingresen por teclado los valores de la matriz.

Luego se debe solicitar que se ingrese por teclado un carácter.

Si el carácter ingresado es 'p':

Mostrar por pantalla los valores de la diagonal principal separados por espacios.

Si el carácter ingresado es 's':

Mostrar por pantalla los valores de la diagonal secundaria separados por espacios

Si el carácter ingresado es cualquier otro:

Mostrar por pantalla el mensaje "incorrecto"

Respuesta: (penalty regime: 0 %)

Reiniciar respuesta

```
6  {
7      const int N=4;
8      const int M=4;
9      int mat[N][M];
10     char a;
11
12     for(int i=0; i<N; i++)
13     {
14         for(int j=0; j<M; j++)
15         {
16             cin>>mat[i][j];
17         }
18     }
19     cin>>a;
20
21     if(int(a)==112)
22     {
23         for(int i=0; i<N; i++)
24         {
25             cout<<mat[i][i]<<" ";
26         }
27     }
28     else if(int(a)==115)
29     {
30         for(int i=0; i<N; i++)
31         {
32             cout<<mat[i][3-i]<<" ";
33         }
34     }
35     else
36     {
37         cout<<"incorrecto"<<endl;
38     }
39     return 0;
40 }
```

	Input	Expected	Got	
--	-------	----------	-----	--

Todas las pruebas superadas. ✓

Question author's solution:

```
#include<iostream>
using namespace std;

int main()
{
    const int N=4;
    int mat[N][N];
    char c;

    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        for(int j=0; j<N; j++)
        {
            cin >> mat[i][j];
        }
    }

    cin >> c;
    if(c=='p')
    {
        for(int i=0; i<N; i++)
        {
            cout << mat[i][i]<< " ";
        }
    }
    else if(c=='s')
    {
        for(int i=0; i<N; i++)
        {
            cout << mat[i][N-1-i]<< " ";
        }
    }
    else
    {
        cout << "Incorrecto";
    }

    return 0;
}
```

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 10

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

En determinada sección de un programa se encuentran las siguientes líneas de código.

En base a las mismas y asumiendo que valores es un arreglo bidimensional de flotantes con N filas y M columnas determine cuales de las opciones son correctas.

```
for(int i=0; i<N; i++)
{
    double suma=0.0;
    for(int j=0; j<M; j++)
    {
        suma += valores[i][j];
    }
    cout << "La media de la fila " << i << " es: " << suma/M;
}
```

Seleccione una o más de una:



a. Es equivalente a:

```
double medias[M];
for(int j=0; j<M; j++)
{
    medias[i]=0.0;
    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        medias[i] += valores[i][j];
    }
}
for(int i=0; i<N; i++)
{
    medias[i] /= N;
    cout << "La media de la fila " << i << " es: " << medias[i];
}
```



b. Es equivalente a:

```
for(int i=0; i<N; i++)
{
    double media=0.0;
    for(int j=0; j<M; j++)
    {
        media += valores[i][j];
        media /= 2.0;
    }
    cout << "La media de la fila " << i << " es: " << media;
}
```



c. El código calcula la sumatoria de los valores de cada fila y lo muestra por pantalla.



d. Se muestran M valores por pantalla



e. El código calcula el valor medio de los valores de cada columna y lo muestra por pantalla.



f. Se muestran N valores por pantalla ✓



g. Es equivalente a:

```
double medias[M];
for(int i=0; i<N; i++)
{
    medias[i]=0.0;
    for(int j=0; j<M; j++)
    {
        medias[i] += valores[i][j];
    }
    medias[i] /= N;
}
for(int i=0; i<N; i++)
{
    cout << "La media de la fila " << i << " es: " << medias[i];
}
```



- ☐ h. Se muestran N*M valores por pantalla
- ☐ i. El código calcula el valor medio de los valores de la matriz y lo muestra por pantalla.
- ☒ j. El código calcula el valor medio de los valores de cada fila y lo muestra por pantalla. ✓
- ☐ k. Es equivalente a:

```
double medias[M];
for(int j=0; j<M; j++)
{
    medias[i]=0.0;
    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        medias[i] += valores[i][j];
    }
    medias[i] /= N;
}
for(int i=0; i<N; i++)
{
    cout << "La media de la fila " << i << " es: " << medias[i];
}
```

Respuesta correcta

Las respuestas correctas son: Es equivalente a:

```
double medias[M];
for(int i=0; i<N; i++)
{
    medias[i]=0.0;
    for(int j=0; j<M; j++)
    {
        medias[i] += valores[i][j];
    }
    medias[i] /= N;
}
for(int i=0; i<N; i++)
{
    cout << "La media de la fila " << i << " es: " << medias[i];
}
```

, Es equivalente a:

```
double medias[M];
for(int j=0; j<M; j++)
{
    medias[i]=0.0;
    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        medias[i] += valores[i][j];
    }
}
for(int i=0; i<N; i++)
{
    medias[i] /= N;
    cout << "La media de la fila " << i << " es: " << medias[i];
}
```

, El código calcula el valor medio de los valores de cada fila y lo muestra por pantalla.,
Se muestran N valores por pantalla

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 11

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Realice un programa en C++ que solicite se ingresen por teclado los valores flotantes de una matriz de 3 filas y 4 columnas y luego calcule y muestre por pantalla la sumatoria de todos los valores de la matriz.

Respuesta: (penalty regime: 0 %)

Reiniciar respuesta

```

5 | int main()
6 | {
7 |     const int N=3;
8 |     const int M=4;
9 |     float mat[N][M];
10 |
11 |     for(int i=0; i<N; i++)
12 |     {
13 |         for(int j=0; j<M; j++)
14 |         {
15 |             cin >> mat[i][j];
16 |         }
17 |     }
18 |
19 |     double suma=0.0;
20 |     for(int i=0; i<N; i++)
21 |     {
22 |         for(int j=0; j<M; j++)
23 |         {
24 |             suma+=mat[i][j];
25 |         }
26 |     }
27 |     cout<<suma<<endl;
28 |     return 0;
29 | }
```

	Input	Expected	Got	
✓	64.94 4.47 31.44 -11.03 75.5 -18.02 39.28 36.72 -1.99 77.4 42.74 65.65	407.1	407.1	✓

	Input	Expected	Got	http://lev2.efn.uncor.edu/mod/quiz/review.php?a...
✓	79.94 7.9 44.12 74.9 53.11 -13.05 42.13 55.29 79.65 59.76 49.0 -13.33	519.42	519.42	✓
✓	68.95 43.29 75.61 -7.47 -7.91 -12.93 50.98 53.18 12.08 73.84 31.76 20.63	402.01	402.01	✓
✓	240.72 244.68 517.25 -201.52 591.31 172.25 -54.56 552.12 765.4 434.01 598.38 217.09	4077.13	4077.13	✓
✓	12.65 603.04 -33.93 561.95 442.56 239.24 -25.32 2.26 571.22 734.51 462.79 671.51	4242.48	4242.48	✓

```
#include<iostream>
#include<cmath>
using namespace std;

int main()
{
    const int N=3;
    const int M=4;
    float mat[N][M];

    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        for(int j=0; j<M; j++)
        {
            cin >> mat[i][j];
        }
    }

    double suma=0.0;
    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        for(int j=0; j<M; j++)
        {
            suma += mat[i][j];
        }
    }

    cout << suma;

    return 0;
}
```

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 12

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

El siguiente código de ejemplo muestra cómo calcular la media y la desviación estándar de un conjunto de N valores almacenados en un arreglo unidimensional de N elementos llamado valores.

```
double media=0.0;
for(int i=0; i<N; i++)
{
    media += valores[i];
}
media /= N;

double des_str=0.0;
for(int i=0; i<N; i++)
{
    des_str += pow(valores[i]-media, 2.0);
}
des_str = sqrt(des_str/(N-1));
```

Utilizando este código como ejemplo, realice un programa en C++ que solicite se ingresen por teclado los valores flotantes de una matriz de 3 filas y 4 columnas y luego calcule y muestre por pantalla la media y la desviación estándar de todos los valores de la matriz. Se deben mostrar por pantalla separadas por un espacio.

Respuesta: (penalty regime: 0 %)

Reiniciar respuesta

```
6  {
7      const int N=3;
8      const int M=4;
9      float mat[N][M];
10
11     for(int i=0; i<N; i++)
12     {
13         for(int j=0; j<M; j++)
14         {
15             cin >> mat[i][j];
16         }
17     }
18
19     double media=0.0;
20     double des_str=0.0;
21
22     for(int i=0; i<N; i++)
23     {
24         for(int j=0; j<M; j++)
25         {
26             media += mat[i][j];
27         }
28     }
29     media/=(N*M);
30
31     for(int i=0; i<N; i++)
32     {
33         for(int j=0; j<M; j++)
34     {
```

	Input	Expected	Got	
✓	64.94 4.47 31.44 -11.03 75.5 -18.02 39.28 36.72 -1.99 77.4 42.74 65.65	33.925 33.8231	33.925 33.8231	✓
✓	79.94 7.9 44.12 74.9 53.11 -13.05 42.13 55.29 79.65 59.76 49.0 -13.33	43.285 32.8125	43.285 32.8125	✓
✓	68.95 43.29 75.61 -7.47 -7.91 -12.93 50.98 53.18 12.08 73.84 31.76 20.63	33.5008 32.5053	33.5008 32.5053	✓

	Input	Expected	Got	
✓	240.72 244.68 517.25 -201.52 591.31 172.25 -54.56 552.12 765.4 434.01 598.38 217.09	339.761 287.187	339.761 287.187	✓
✓	12.65 603.04 -33.93 561.95 442.56 239.24 -25.32 2.26 571.22 734.51 462.79 671.51	353.54 296.266	353.54 296.266	✓

Todas las pruebas superadas. ✓

Question author's solution:

```
#include<iostream>
#include<cmath>
using namespace std;

int main()
{
    const int N=3;
    const int M=4;
    float mat[N][M];

    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        for(int j=0; j<M; j++)
        {
            cin >> mat[i][j];
        }
    }

    double media=0.0;
    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        for(int j=0; j<M; j++)
        {
            media += mat[i][j];
        }
    }
    media /= N*M;

    double des_str=0.0;
    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        for(int j=0; j<M; j++)
        {
            des_str += pow(mat[i][j]-media, 2.0);
        }
    }
    des_str = sqrt(des_str/(N*M-1));

    cout << media<< " " << des_str;

    return 0;
}
```

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 13

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

A un programador le dieron la siguiente consigna:

Escriba un programa que solicite 9 números enteros y los almacene en una matriz de 3 filas y 3 columnas. Al finalizar, deberá indicar si la matriz contiene o no números negativos.

El programador dio la siguiente implementación, sin embargo no es correcta. Corrija la implementación.

Por ejemplo:

Input	Resultado
1	No hay numeros negativos
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
-1	Hay numeros negativos
-2	
-3	
-4	
-5	
-6	
-7	
-8	
-9	

Respuesta: (penalty regime: 0 %)

Reiniciar respuesta

```

4
5  int main()
6  {
7      const int N = 3;
8      int mat[N][N];
9
10     for(int i=0; i<N; i++)
11         for(int j=0; j<N; j++)
12             cin>>mat[i][j];
13
14     bool hay_negativos = false;
15     for(int i=0; i<N; i++)
16         for(int j=0; j<N; j++)
17             if (mat[i][j] < 0)
18                 hay_negativos = true;
19
20     if (hay_negativos)
21         cout<< "Hay numeros negativos" << endl;
22     else
23         cout<< "No hay numeros negativos" << endl;
24

```

	Input	Expected	Got	
✓	1 2 3 4 5 6 7 8 9	No hay numeros negativos	No hay numeros negativos	✓
✓	-1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8 -9	Hay numeros negativos	Hay numeros negativos	✓
✓	1 2 3 4 5 6 7 8 -9	Hay numeros negativos	Hay numeros negativos	✓
✓	255 60 -48 1 2 18 255 23 25	Hay numeros negativos	Hay numeros negativos	✓

	Input	Expected	Got	
✓	-1 10 15 50 33 18 20 25 29	Hay numeros negativos	Hay numeros negativos	✓
✓	1 2 3 4 -1 -2 -3 -4 5	Hay numeros negativos	Hay numeros negativos	✓

Todas las pruebas superadas. ✓

Question author's solution:

```
#include <iostream>
#include <iomanip>
using namespace std;

int main()
{
    const int N = 3;
    int mat[N][N];

    for(int i=0; i<N; i++)
        for(int j=0; j<N; j++)
            cin>>mat[i][j];

    bool hay_negativos = false;
    for(int i=0; i<N; i++)
        for(int j=0; j<N; j++)
            if (mat[i][j] < 0)
                hay_negativos = true;

    if (hay_negativos)
        cout<< "Hay numeros negativos" << endl;
    else
        cout<< "No hay numeros negativos" << endl;

    return 0;
}
```


Pregunta 14

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

A un programador le dieron la siguiente consigna:

Escriba un programa que solicite 12 números enteros y los almacene en una matriz de 3 filas y 4 columnas. Al finalizar deberá listar para todas las filas el número de fila y el máximo encontrado para esa fila.

El programador dio la siguiente implementación, sin embargo no es correcta. Corrija la implementación.

Por ejemplo:

Input	Resultado
1	El valor maximo de la fila 0 es 4
2	El valor maximo de la fila 1 es 8
3	El valor maximo de la fila 2 es 12
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
15	El valor maximo de la fila 0 es 18
10	El valor maximo de la fila 1 es 57
9	El valor maximo de la fila 2 es 12
18	
57	
37	
22	
28	
9	
10	
11	
12	

Respuesta: (penalty regime: 0 %)

Reiniciar respuesta

```

4 int main()
5 {
6     const int N = 3;
7     const int M = 4;
8     int mat[N][M];
9     int max;
10
11     for(int i=0; i<N; i++)
12         for(int j=0; j<M; j++)
13             cin>>mat[i][j];
14
15     for(int i=0; i<N; i++)
16     {
17         max = mat[i][0]; //con esto toma como maximo el primer elemento
18         for(int j=1; j<M; j++)
19             if (mat[i][j] > max)

```

	Input	Expected	Got
✓	1	El valor maximo de la fila 0 es 4	El valo
	2	El valor maximo de la fila 1 es 8	El valo
	3	El valor maximo de la fila 2 es 12	El valo
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
✓	15	El valor maximo de la fila 0 es 18	El valo
	10	El valor maximo de la fila 1 es 57	El valo
	9	El valor maximo de la fila 2 es 12	El valo
	18		
	57		
	37		
	22		
	28		
	9		
	10		
	11		
	12		

	Input	Expected	Got
✓	31 -34 -33 -32 -19 22 0 29 38 42 28 -33	El valor maximo de la fila 0 es 31 El valor maximo de la fila 1 es 29 El valor maximo de la fila 2 es 42	El valo El valo El valo
✓	219 571 518 489 691 8 490 939 247 399 -26 237	El valor maximo de la fila 0 es 571 El valor maximo de la fila 1 es 939 El valor maximo de la fila 2 es 399	El valo El valo El valo
✓	-105 321 483 173 -31 -291 -372 474 365 274 -406 -244	El valor maximo de la fila 0 es 483 El valor maximo de la fila 1 es 474 El valor maximo de la fila 2 es 365	El valo El valo El valo
✓	-2147483648 -2147483648 -2147483648 -2147483648 -4 -5 -6 -7 -8 -9 -10 1	El valor maximo de la fila 0 es -2147483648 El valor maximo de la fila 1 es -4 El valor maximo de la fila 2 es 1	El valo El valo El valo

```
#include <iostream>
#include <iomanip>
using namespace std;

int main()
{
    const int N = 3;
    const int M = 4;
    int mat[N][M];
    int max;

    for(int i=0; i<N; i++)
        for(int j=0; j<M; j++)
            cin>>mat[i][j];

    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        max = mat[i][0];
        for(int j=1; j<M; j++)
            if (mat[i][j] > max)
                max = mat[i][j];
        cout<< "El valor maximo de la fila " << i << " es " << max << endl;
    }

    return 0;
}
```

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 15

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Escriba un programa que declare una matriz de enteros de 4 filas y 4 columnas. Luego debe solicitar que se ingresen por teclado los valores de la matriz.

Finalmente el programa debe encontrar cual de los valores de la matriz es más cercano a 10 y mostrar el resultado por pantalla

Respuesta: (penalty regime: 0 %)

Reiniciar respuesta

```

3 using namespace std;
4
5 int main()
6 {
7     const int N=4;
8     int mat[N][N];
9     int cercaoa10, mindist;
10
11     for(int i=0; i<N; i++)
12         for(int j=0; j<N; j++)
13             cin>>mat[i][j];
14     cercaoa10 = mat[0][0];
15     for(int i=0; i<N; i++)
16     {
17         for(int j=0; j<N; j++)
18         {
19             mindist =abs(10- mat[i][j]);
20             if(mindist<abs(10- cercaoa10))
21                 cercaoa10=mat[i][j];
22         }
23     }
24     cout<< cercaoa10 << endl;
25
26     return 0;
27 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	-29	17	17	✓
	-46			
	-47			
	-38			
	-28			
	-15			
	-36			
	17			
	-47			
	-43			
	-43			
	20			
	3			
	-2			
	39			
	30			
	p			

	Input	Expected	Got	
✓	2 11 -16 23 8 -25 12 -20 -2 -43 39 -9	11	11	✓
✓	-2 22 5 -30 0 -9 38 35 -35 -48 -27 -25	5	5	✓
✓	-5 -23 17 -26 31 -40 17 34 -13 11 -18 -51	11	11	✓

	Input	Expected	Got	
✓	489 -477 344 -345 139 -470 -377 49 35 28 -261 435 71 386 185 -101	28	28	✓
✓	-64 14 -58 -22 1 -19 37 -44 -13 -54 -71 -14	14	14	✓
✓	35 -4 50 73 31 74 -11 61 68 10 -16 -17 50 64 -3 3	10	10	✓

	Input	Expected	Got	
✓	-53 -70 -42 -7 -20 -28 1 -67 -77 -42 -76 -15	1	1	✓

Todas las pruebas superadas. ✓

Question author's solution:

```
#include <iostream>
#include <cmath>
using namespace std;

int main()
{
    const int N=4;
    int mat[N][N];

    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        for(int j=0; j<N; j++)
        {
            cin >> mat[i][j];
        }
    }

    int cercano=mat[0][0];
    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        for(int j=0; j<N; j++)
        {
            if(abs(mat[i][j]-10) < abs(cercano-10))
            {
                cercano = mat[i][j];
            }
        }
    }

    cout << cercano;

    return 0;
}
```


Pregunta 16

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

A un programador le dieron la siguiente consigna:

Escriba un programa que solicite se ingresen 12 valores y los ordene de manera creciente. Al finalizar debe imprimir la lista de valores de manera ordenada.

El programador dio la siguiente implementación dónde utiliza el algoritmo de ordenamiento "burbuja". Sin embargo cometió algunos errores. Corrija la implementación.

Por ejemplo:

Input	Resultado
12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12]
-786 -399 450 -915 280 463 -117 -578 -922 -698 199 -156	[-922 -915 -786 -698 -578 -399 -156 -117 199 280 450 463]

Respuesta: (penalty regime: 0 %)

Reiniciar respuesta

```

5 int main()
6 {
7     const int N = 12;
8     int datos[N], temp;
9
10    for(int i=0; i<N; i++)
11        cin>>datos[i];
12
13    for(int i=0; i<N-1; i++)
14        for(int j=1; j<N-i; j++) //usa j para contar y correr el lim
15            if (datos[j-1] > datos[j])
16            {
17                temp = datos[j];
18                datos[j] = datos[j-1];
19                datos[j-1] = temp;
20    }

```


	Input	Expected
✓	12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12]
✓	-786 -399 450 -915 280 463 -117 -578 -922 -698 199 -156	[-922 -915 -786 -698 -578 -399 -156 -117 199 280 450 463
✓	723 1629 1989 -935 -17 1585 2315 3906 1735 670 -995 2054	[-995 -935 -17 670 723 1585 1629 1735 1989 2054 2315 3906

	Input	Expected
✓	246 289 125 374 114 171 348 216 381 149 48 298	[48 114 125 149 171 216 246 289 298 348 374 381]

Todas las pruebas superadas. ✓

Question author's solution:

```
#include <iostream>
#include <iomanip>
using namespace std;

int main()
{
    const int N = 12;
    int datos[N], temp;

    for(int i=0; i<N; i++)
        cin>>datos[i];

    for(int i=0; i<N-1; i++)
        for(int j=1; j<N-i; j++)
            if (datos[j-1] > datos[j])
            {
                temp = datos[j];
                datos[j] = datos[j-1];
                datos[j-1] = temp;
            }

    cout<<"[ ";
    for(int i=0; i<N; i++)
        cout<< datos[i]<<" ";
    cout<<"]"<<endl;

    return 0;
}
```

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 17

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Escribir un programa en C++ que pida se ingresen por teclado los valores flotantes de un arreglo unidimensional de 15 valores. Luego se debe ordenar el arreglo de mayor a menor. Finalmente mostrar los valores ordenados separados por espacios.

Respuesta: (penalty regime: 0 %)

Reiniciar respuesta

```

4  int main()
5  {
6      const int N=15;
7      float datos[N];
8      float guardar;
9
10     for(int i=0; i<N; i++)
11         cin>>datos[i];
12
13     for(int i=0; i<N-1; i++)
14         for(int j=1; j<N-i; j++)
15             if (datos[j-1] < datos[j])
16             {
17                 guardar = datos[j];
18                 datos[j] = datos[j-1];
19                 datos[j-1] = guardar;
20             }
21
22     for(int i=0; i<N; i++)
23         cout<< datos[i]<<" ";
24
25     return 0;
26 }
```

	Input	Expected
✓	-11.27 -32.97 -36.48 39.76 44.51 28.24 -31.03 -35.04 16.3 -8.82 23.34 48.03 -6.08 129.71 501.72	501.72 129.71 48.03 44.51 39.76 28.24 23.34 16.3 -6.08

<http://lev2.efn.uncor.edu/mod/quiz/review.php?a...>

	Input	Expected
✓	536.93 69.42 401.14 69.42 401.14 422.36 236.62 556.6 554.05 530.3 -6.08 129.71 501.72 400.62 345.1	556.6 554.05 536.93 530.3 501.72 422.36 401.14 401.14 4

Todas las pruebas superadas. ✓

Question author's solution:

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    const int N=15;
    float valores[N];

    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        cin >> valores[i];
    }

    for(int i=1; i<N; i++)
    {
        for(int j=0; j<N-i; j++)
        {
            if(valores[j]<valores[j+1])
            {
                float t = valores[j];
                valores[j] = valores[j+1];
                valores[j+1]=t;
            }
        }
    }

    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        cout << valores[i] << " ";
    }

    return 0;
}
```

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 18

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Escribir un programa en C++ que pida se ingresen por teclado los valores flotantes de un arreglo bidimensional de 5 filas y 3 columnas. Luego se debe ordenar cada fila de mayor a menor y mostrar la matriz ordenada por pantalla en formato de matriz con 7 espacios para cada elemento.

Respuesta: (penalty regime: 0 %)

Reiniciar respuesta

```

3  using namespace std;
4
5  int main()
6  {
7      const int N=5;
8      const int M=3;
9      float valores[N][M];
10     float guardar;
11
12     for(int i=0; i<N; i++)
13         for(int j=0; j<M; j++)
14             cin>>valores[i][j];
15
16     for(int i=0; i<N; i++)
17     {
18         for(int contador=0; contador<M-1; contador++) //ordenar una fila
19         {
20             for(int j=1; j<M-contador; j++) //manda el valor mas grande
21             {
22                 if (valores[i][j-1] < valores[i][j])
23                 {
24                     guardar = valores[i][j];
25                     valores[i][j] = valores[i][j-1];
26                     valores[i][j-1] = guardar;
27                 }
28             }
29         }
30         for(int j=0; j<M; j++)
31             cout<<setw(7)<< valores[i][j];
32         cout<<endl;
33     }
34     return 0;
35 }
```

	Input	Expected	Got	
--	-------	----------	-----	--

	Input	Expected	Got	
✓	-11.27 -32.97 -36.48 39.76 44.51 28.24 -31.03 -35.04 16.3 -8.82 23.34 48.03 -6.08 129.71 501.72	-11.27 -32.97 -36.48 44.51 39.76 28.24 16.3 -31.03 -35.04 48.03 23.34 -8.82 501.72 129.71 -6.08	-11.27 -32.97 -36.48 44.51 39.76 28.24 16.3 -31.03 -35.04 48.03 23.34 -8.82 501.72 129.71 -6.08	✓
✓	449.59 920.42 -16.42 455.94 500.43 771.8 487.45 485.69 219.99 461.57 206.07 290.39 -61.33 -1.54 1.78	920.42 449.59 -16.42 771.8 500.43 455.94 487.45 485.69 219.99 461.57 290.39 206.07 1.78 -1.54 -61.33	920.42 449.59 -16.42 771.8 500.43 455.94 487.45 485.69 219.99 461.57 290.39 206.07 1.78 -1.54 -61.33	✓
✓	94.49 -38.72 260.1 -167.17 583.76 791.24 148.69 778.11 -175.36 420.37 318.72 272.03 449.59 920.42 -16.42	260.1 94.49 -38.72 791.24 583.76-167.17 778.11 148.69-175.36 420.37 318.72 272.03 920.42 449.59 -16.42	260.1 94.49 -38.72 791.24 583.76-167.17 778.11 148.69-175.36 420.37 318.72 272.03 920.42 449.59 -16.42	✓

	Input	Expected	http://lev2.efn.uncor.edu/mod/quiz/review.php?a...	Got	
✓	563.21 484.59 527.11 568.1 182.81 47.55 502.73 -66.59 -171.02 -36.43 121.59 237.33 583.76 791.24 44.51 28.24 -31.03	563.21 527.11 484.59 568.1 182.81 47.55 502.73 -66.59-171.02 237.33 121.59 -36.43 791.24 583.76 44.51		563.21 527.11 484.59 568.1 182.81 47.55 502.73 -66.59-171.02 237.33 121.59 -36.43 791.24 583.76 44.51	✓
✓	536.93 69.42 401.14 69.42 401.14 422.36 236.62 556.6 554.05 530.3 -6.08 129.71 501.72 400.62 345.1	536.93 401.14 69.42 422.36 401.14 69.42 556.6 554.05 236.62 530.3 129.71 -6.08 501.72 400.62 345.1		536.93 401.14 69.42 422.36 401.14 69.42 556.6 554.05 236.62 530.3 129.71 -6.08 501.72 400.62 345.1	✓

Todas las pruebas superadas. ✓

Question author's solution:

```
#include <iostream>
#include <iomanip>
using namespace std;

int main()
{
    const int N=5;
    const int M=3;
    float valores[N][M];

    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        for(int j=0; j<M; j++)
        {
            cin >> valores[i][j];
        }
    }

    for(int k=0; k<N; k++)
    {
        for(int i=1; i<M; i++)
        {
            for(int j=0; j<M-i; j++)
            {
                if(valores[k][j]<valores[k][j+1])
                {
                    float t = valores[k][j];
                    valores[k][j] = valores[k][j+1];
                    valores[k][j+1]=t;
                }
            }
        }
    }

    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        for(int j=0; j<M; j++)
        {
            cout << setw(7) << valores[i][j];
        }
        cout << endl;
    }

    return 0;
}
```

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 19

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Escribir un programa en C++ que pida se ingresen por teclado los valores flotantes de un arreglo bidimensional de 5 filas y 3 columnas. Luego se debe ordenar cada columna de mayor a menor y mostrar la matriz ordenada por pantalla en formato de matriz con 7 espacios para cada elemento.

Respuesta: (penalty regime: 0 %)

Reiniciar respuesta

```

5  int main()
6  {
7      const int N=5;
8      const int M=3;
9      float valores[N][M];
10     float guardar;
11
12     for(int i=0; i<N; i++)
13         for(int j=0; j<M; j++)
14             cin>>valores[i][j];
15
16     for(int j=0; j<M; j++)
17     {
18         for(int contador=0; contador<N-1; contador++)
19         {
20             for(int i=1; i<N-contador; i++)
21             {
22                 if (valores[i-1][j] < valores[i][j])
23                 {
24                     guardar = valores[i][j];
25                     valores[i][j] = valores[i-1][j];
26                     valores[i-1][j] = guardar;
27                 }
28             }
29         }
30     }
31     for(int i=0; i<N; i++)
32     {
33         for(int j=0; j<M; j++)
34         {
35             cout<<setw(7)<< valores[i][j];
36         }
37         cout<<endl;
38     }
39     return 0;

```

	Input	Expected	Got	
--	-------	----------	-----	--

	Input	Expected	Got	
✓	-11.27 -32.97 -36.48 39.76 44.51 28.24 -31.03 -35.04 16.3 -8.82 23.34 48.03 -6.08 129.71 501.72	39.76 129.71 501.72 -6.08 44.51 48.03 -8.82 23.34 28.24 -11.27 -32.97 16.3 -31.03 -35.04 -36.48	39.76 129.71 501.72 -6.08 44.51 48.03 -8.82 23.34 28.24 -11.27 -32.97 16.3 -31.03 -35.04 -36.48	✓
✓	449.59 920.42 -16.42 455.94 500.43 771.8 487.45 485.69 219.99 461.57 206.07 290.39 -61.33 -1.54 1.78	487.45 920.42 771.8 461.57 500.43 290.39 455.94 485.69 219.99 449.59 206.07 1.78 -61.33 -1.54 -16.42	487.45 920.42 771.8 461.57 500.43 290.39 455.94 485.69 219.99 449.59 206.07 1.78 -61.33 -1.54 -16.42	✓
✓	94.49 -38.72 260.1 -167.17 583.76 791.24 148.69 778.11 -175.36 420.37 318.72 272.03 449.59 920.42 -16.42	449.59 920.42 791.24 420.37 778.11 272.03 148.69 583.76 260.1 94.49 318.72 -16.42 -167.17 -38.72 -175.36	449.59 920.42 791.24 420.37 778.11 272.03 148.69 583.76 260.1 94.49 318.72 -16.42 -167.17 -38.72 -175.36	✓

	Input	Expected	http://ley2.efn.uncor.edu/mod/quiz/review.php?id=1000
--	-------	----------	---

Todas las pruebas superadas. ✓

Question author's solution:

```
#include <iostream>
#include <iomanip>
using namespace std;

int main()
{
    const int N=5;
    const int M=3;
    float valores[N][M];

    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        for(int j=0; j<M; j++)
        {
            cin >> valores[i][j];
        }
    }

    for(int k=0; k<M; k++)
    {
        for(int i=1; i<N; i++)
        {
            for(int j=0; j<N-i; j++)
            {
                if(valores[j][k]<valores[j+1][k])
                {
                    float t = valores[j][k];
                    valores[j][k] = valores[j+1][k];
                    valores[j+1][k]=t;
                }
            }
        }
    }

    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        for(int j=0; j<M; j++)
        {
            cout << setw(7) << valores[i][j];
        }
        cout << endl;
    }

    return 0;
}
```

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 20

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

A un programador le dieron la siguiente consigna:

Escriba un programa que solicite se ingresen 12 valores en forma ordenada, los almacene en un arreglo y luego solicite un numero n. Su programa debe informar si el número n se encuentra en la colección ingresada.

El programador dio la siguiente implementación. Parece que intentó aprovechar que el arreglo estaba ordenado para implementar una búsqueda binaria (Ver página página 656 del libro *C++ Para La Ingeniería y las Ciencias*), la cual es mas eficiente. Sin embargo cometió algunos errores. Corrija la implementación.

Por ejemplo:

Input	Resultado
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 6	El elemento 6 se encuentra en la posicion 5 de la lista
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 12	El elemento 12 se encuentra en la posicion 11 de la lista

Respuesta: (penalty regime: 0 %)

Reiniciar respuesta

```

5  int main()
6  {
7      const int N = 12;
8      int datos[N];
9      int i = 1, buscado;
10
11     cin>>datos[0];
12     do
13     {
14         cin>>datos[i];
15     }

```

	Input	Expected
✓	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 6	El elemento 6 se encuentra en la posicion 5 de la lista

	Input	Expected
✓	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 12	El elemento 12 se encuentra en la posicion 11 de la lista
✓	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1	El elemento 1 se encuentra en la posicion 0 de la lista
✓	-25 -26 27 28 26 29 30 31 32 33 55 105 107 108 -26	El elemento -26 no se encuentra en la lista

	Input	Expected
✓	-25 -26 27 28 26 25 24 23 -10 29 30 31 32 33 55 105 107 108 26	El elemento 26 no se encuentra en la lista
✓	-25 -26 27 28 26 29 30 31 32 33 55 105 107 200 55	El elemento 55 se encuentra en la posicion 8 de la lista
✓	118 190 235 311 335 345 545 587 850 902 951 964 190	El elemento 190 se encuentra en la posicion 1 de la lista

	Input	Expected
✓	118 190 235 311 335 345 545 587 850 902 951 964 235	El elemento 235 se encuentra en la posicion 2 de la lista
✓	118 190 235 311 335 345 545 587 850 902 951 964 311	El elemento 311 se encuentra en la posicion 3 de la lista
✓	118 190 235 311 335 345 545 587 850 902 951 964 951	El elemento 951 se encuentra en la posicion 10 de la lista

	Input	Expected
✓	118 190 235 311 335 345 545 587 850 902 951 964 902	El elemento 902 se encuentra en la posicion 9 de la lista
✓	118 190 235 311 335 345 545 587 850 902 951 964 850	El elemento 850 se encuentra en la posicion 8 de la lista

Todas las pruebas superadas. ✓

Question author's solution:

```
#include <iostream>
#include <iomanip>
using namespace std;

int main()
{
    const int N = 12;
    int datos[N];
    int i = 1, buscado;

    cin>>datos[0];
    do
    {
        cin>>datos[i];
        if (datos[i] >= datos[i-1])
            i++;
    }while(i<N);

    cin>>buscado;
    //Busqueda binaria o dicotomica
    int li=0, ls=N-1;

    while(li<=ls)
    {
        int medio = (li+ls)/2;
        if (datos[medio] == buscado)
        {
            cout<< "El elemento " << buscado << " se encuentra en
la posicion "<< medio << " de la lista" << endl;
            break;
        }
        else if (datos[medio] < buscado)
            li = medio + 1;
        else
            ls = medio - 1;
    }

    if (!(li<=ls))
        cout<< "El elemento "<< buscado << " no se encuentra en l
a lista" << endl;

    return 0;
}
```

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.