

# Principios de Programación

Primer Parcial 12/05/2015

Nombre y Apellido

CI

Por favor siga las indicaciones a continuación:

- Escriba su nombre y número de documento **en todas las hojas** que entregue.
- Numere las hojas e indique el total de hojas en la primera de ellas.
- El total máximo de puntos del parcial es **40**.
- El parcial contiene un total de: **1** página.
- La prueba es individual y sin material.
- Escriba **con tinta** con letra clara y legible.
- Sólo se contestan dudas acerca de la letra de los ejercicios.

1. **(10 ptos.)** Luego de encontrar los 8 errores de sintaxis que tiene el siguiente algoritmo escrito en C++, escriba su salida por pantalla.

```
#include <iostream.h>
#include <conio.h>
void main()
{
    int a=7, b==15, c=2, d=6;
    clrscr;
    if (a / b * c % d - a * b < a - b * c / d + b * c);
    cout<<"Me va a ir bien";
    else;
    cout<<"Me va a ir mal"
    if (a * (b + c) - a * (b + c / d) || a - b - c * d / a )
    cout<<" porque hice los prácticos";
    else
    cout>>" porque no hice los prácticos";
    getch;
}
```

2. **(10 puntos)** La regla de Cramer. Suponga que el sistema de ecuaciones es:

- $a x + b y = c$
- $d x + e y = f$

La regla de Cramer dice que, si existe una solución, esta es:

$$x = (ce - fb) / (ae - db)$$

$$y = (af - dc) / (ae - db)$$

Escriba un programa que:

- lea de la entrada los valores  $a, b, c, d, e$  y  $f$ ,
- determine la solución del sistema de ecuaciones correspondiente,
- en caso de que exista solución, muestre: "La solución es  $x=XXX, y=YYY$ ."
- en caso de que no exista solución, muestre: "No existe solución."

3. **(10 puntos)** Escriba un programa que lea la temperatura al mediodía de todos los días del mes de abril, como salida muestre todas las temperaturas del mes, el promedio de temperaturas del mes, así como el día más caluroso del mes y el día más frío y sus correspondientes temperaturas.
4. **(10 puntos)** Dadas 2 matrices de 3x2, genere una tercera matriz cuyos elementos sean el resultado de sumar ambas matrices. Muestre las tres matrices con formato de tabla.