



Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
Departamento de Ingeniería Eléctrica y de
Computadoras

ICOM 4015: Programación Avanzada
Otoño de 2001

Problemario 2 (Vence 25 de septiembre)

Diseña y desarrolla un programa en C++ que cumpla a cabalidad con la especificación. Debes demostrar que tu programa funciona correctamente utilizando el compilador g++ en el sistema operativo Linux.

Especificación del Problema

Escribe un programa para determinar que día de la semana nació una persona, basado en su fecha de nacimiento. Sigue los pasos descritos a continuación para encontrar el día de la semana correspondiente a cualquier fecha del siglo 20.¹

1. Divide los últimos dos dígitos de la fecha de nacimiento por 4, omitiendo los decimales. Ejemplo si la persona nació en 1983, se divide 83 entre 4 y el resultado sería 20.
2. Suma los últimos dos dígitos del año de nacimiento al total de la parte 1.
3. Suma los últimos dos dígitos de la fecha de nacimiento al total de la parte 2.
4. Usa la siguiente tabla, para encontrar el “numero del mes” y súmalo al total de la parte 3.

Enero:	1	Julio:	0
Febrero:	4	Agosto:	3
Marzo:	4	Septiembre:	6
Abril:	0	Octubre:	1
Mayo:	2	Noviembre:	4
Junio:	5	Diciembre:	6

5. Si el año es bisiesto y si el mes en cuestión es enero o febrero entonces resta uno del total.
6. Encuentra el residuo cuando el total es dividido por 7. Busca el residuo en la siguiente tabla para determinar el día de la semana en que la persona nació.

1: Domingo	4: Miércoles	0: Sábado
2: Lunes	5: Jueves	
3: Martes	6: Viernes	

El Input podría ser de la siguiente manera: 5-15-78 (mm/dd/aa)

Completa los siguientes pasos:

- a. Especifique el contrato de cada una de las funciones que tendría el programa.
- b. Codifique el programa completo en C++ y demuestre su funcionamiento correcto.

¹ Nota: el programa no tiene que calcular el día para las personas que nacieron antes de 1900.