

Situación 2: La Promoción del Cumpleañero

“Tenemos una promoción especial para clientes que cumplan años este mes”, explica tu jefe. “Ayer un cliente dijo que nació el 30 de febrero de 1995, otro el 32 de enero, y una señora insistía que nació el 29 de febrero de 2021. El sistema aceptó todas estas fechas y les dio el descuento.

¡Esto nos está costando dinero!”

Análisis:

Según el problema, se necesita crear un programa que reciba la fecha de nacimiento de un cliente y valide si dicha fecha corresponde realmente a una fecha existente en el calendario.

Como datos de entrada, el programa debe solicitar al usuario el día y el mes (ambos en valor numérico). A cada uno se le asignará una variable de tipo int.

El objetivo es que, a partir de estos datos, el programa determine si la fecha es válida y muestre en pantalla si corresponde aplicar el descuento o no.

Las validaciones necesarias son:

- Que el mes esté en el rango de 1 a 12.
- Que el día corresponde al rango válido según el mes:
 - Meses con 31 días: enero, marzo, mayo, julio, agosto, octubre y diciembre.
 - Meses con 30 días: abril, junio, septiembre y noviembre.
 - Febrero: se aceptará un rango de 1 a 29. En este caso, no se validará si el año es bisiesto, ya que, si una persona nació el 29 de febrero, en los años no bisiestos se le reconocerá el 29 como fecha de cumpleaños.

Si alguna de las validaciones tiene valor FALSO se tendrá que ejecutar el programa desde cero.

Finalmente, si la fecha ingresada es válida, el programa mostrará el mensaje “**Aplicar descuento**”. En caso contrario, se mostrará “**Fecha inválida, no aplica descuento**”.

Diagrama de flujo

