

Punto2_validación_fecha

- **Análisis del problema**

¿Qué tipo de programa necesito crear?

Primero identificamos el tipo de problema que está siendo presentado para poder proseguir con el programa. En este caso el problema me pide validar una fecha específica dentro de un periodo de tiempo del mes de febrero (*planificación*) para la aplicación de un descuento, de tal forma podemos inferir que es un problema de optimización.

Desarrollando la idea del programa podemos considerar la “programación dinámica”, ya que esta se enfoca en descomponer el problema en partes más simples sin perder el enfoque del problema general. Teniendo en cuenta que el descuento es únicamente aplicable para el mes de febrero generamos una condicional que cumpla sólo con ese mes, sin dejar aparte el resto de los meses se genera también sus condicionales pero, en ese caso no se haría el respectivo descuento, considerando la comodidad del usuario de considerarlo y tener la duda si el mes aplica.

¿Qué validaciones son necesarias?

Tener presente la condición dada de la fecha, ya que el problema presenta que ingresan fechas que no son válidas o existentes y aún así el descuento sigue siendo aplicado, por lo tanto la validación principal es que dentro de un rango existente del mes de febrero se pueda aplicar el respectivo descuento, el cual es el que se tiene que aplicar.

Para las validaciones de los meses restantes considerando que el descuento no puede ser aplicado se niega dicho descuento.

¿Qué casos especiales debes considerar?

Que sean fechas válidas, ya que en el mes de febrero dependiendo del año tiene 28 o hasta 29 días, pero que el caso quede dentro de ese rango y no acepte fechas mayores a las delimitadas.

¿Qué entrada necesita el programa del usuario?

Que ingrese su fecha de cumpleaños sin importar que mes sea. Principalmente se tiene en cuenta que el descuento se aplica en el mes de febrero, pero para que sea agradable y cómodo para el usuario se pueda ingresar el resto de los meses para generar la duda si gana o no el descuento.

¿Qué debe mostrar como resultado?

Si por su fecha de cumpleaños se puede aplicar el descuento, y un mensaje de agradecimiento por participar en la encuesta.

- **Diseño lógico**

1. Ir a comprar algo.
2. Ir a pagar lo que quiere comprar.
3. Esperar a ver si su fecha de cumpleaños aplica.
4. Ingresar su día de nacimiento.
5. Ingresar su mes (enero, febrero, marzo...) de nacimiento.
6. Ingresar su año de nacimiento
7. Si nació en el mes de febrero se aplica un descuento.
Si no, nació en febrero no se le aplica el descuento.
8. Pagar lo que tiene pensado comprar si aplica o no el descuento.

- **Diagrama de flujo**

