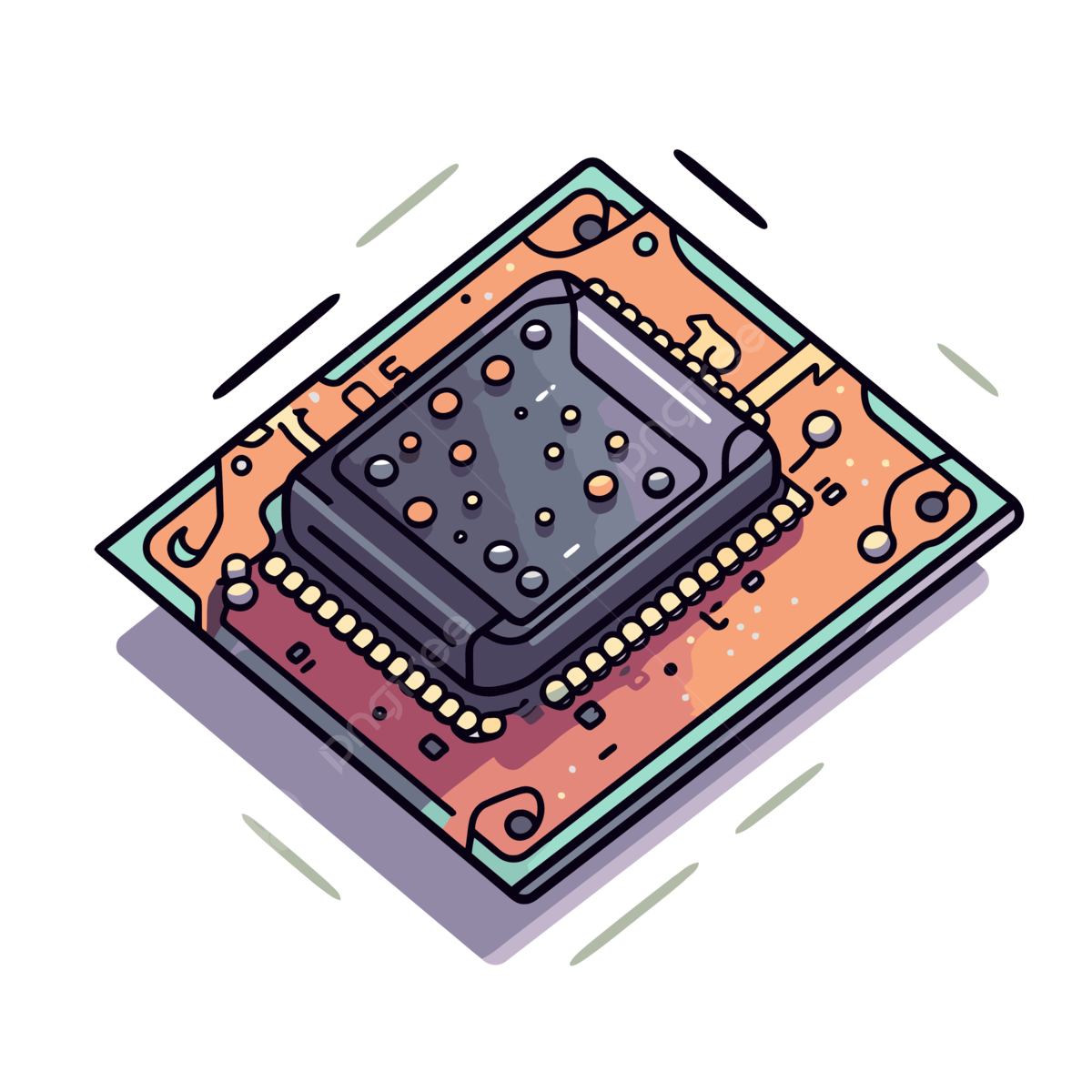
**Ingeniería en Computación**

**

Profesores: Paola Britos y Fermin Mauro Alejandro

Alumno: Nehuen Schneebeli

Descripción del problema:

Verificar el estado de la licencia del conductor.

# Pseudocódigo

| Algoritmo controlLicencia  Escribir 'Se le pedira que ingrese la fecha de vencimiento de su licencia de conducir'  Escribir 'Ingrese primero los dias, despues los meses y por ultimo el año. DD-MM-AAAA'  Leer dia  Leer mes  Leer año  licencia\_estado = Falso  Si ((año>2025) Y (mes>=01 y mes <= 12) Y (dia>=01 y dia<= 31)) O ((año == 2025) Y (mes > 07 y mes <= 12) Y (dia >= 01 y dia <= 31)) Entonces  licencia\_estado = Verdadero  Sino  licencia\_estado = Falso  FinSi  FinAlgoritmo |
| --- |

# Complejidad Ciclomática

Diagrama de nodos

|  |
| --- |

Cálculos:

1. V(G) = A - N + 2

V(G) = 11 - 11 + 2

V(G) = 0 + 2

V(G) = 2

1. V(G) = NP + 1

V(G) = 1 + 1

V(G) = 2

1. V(G) = R

V(G) = 2  
Caminos básicos:

1. 1-...-8-9-11
2. 1-...-8-10-11

Casos de prueba de caminos básicos:

| **Caminos Basicos** | **Casos de Prueba** | **Resultado Esperado** |
| --- | --- | --- |
| 1-...-8-9-11 | dia = 08  mes = 02  año = 2022 | Su licencia está vencida, no la podemos aceptar |
| 1-...-8-10-11 | dia = 23  mes = 08  año = 2026 | El estado de su licencia es válido. |

# Pruebas de Caja Negra

Partición de equivalencia de valores de entrada

| **Tipo de caso** | **Casos de prueba** | **Resultado esperado** |
| --- | --- | --- |
| año (valido) | año >= 2025 | licencia\_estado = valido |
| año (invalido) | año < 2025 | licencia\_estado = invalido |
| mes (valido) | 01 <= mes <= 12 | licencia\_estado = valido |
| mes (invalido) | 01 > mes or mes > 12 | licencia\_estado = invalido |
| mes (invalido) | mes = ‘mar’ | licencia\_estado = invalido |
| dia (valido) | 01 <= dia <= 31 | licencia\_estado = valido |
| dia (invalido) | 01> dia or dia > 31 | licencia\_estado = invalido |

Análisis de valores límites

| **Tipo de caso** | **Casos de prueba** | **Resultado esperado** |
| --- | --- | --- |
| año (límite inferior) | año = 2025 | licencia\_estado = valido |
| año (debajo del limite inferior ) | año = 2024 | licencia\_estado = invalido |
| mes (sobre limite superior) | mes = 13 | licencia\_estado = invalido |
| mes (limite superior) | mes = 12 | licencia\_estado = valido |
| mes (limite inferior) | mes = 01 | licencia\_estado = valido |
| mes (debajo del limite inferior) | mes = 00 | licencia\_estado = invalido |
| dia (sobre limite superior) | dia = 32 | licencia\_estado = invalido |
| dia (limite superior) | dia = 31 | licencia\_estado = valido |
| dia (limite inferior) | dia = 01 | licencia\_estado = valido |
| dia (debajo del limite inferior) | dia = 00 | licencia\_estado = invalido |

Ejecución de las pruebas

| **Casos de prueba** | **Resultado esperado** | **Resultado obtenido** |
| --- | --- | --- |
| año = 2025 mes = 07  dia = 14 | licencia\_estado = Verdadero | licencia\_estado = Verdadero |
| año = 2027 mes = 11  dia = 08 | licencia\_estado = Verdadero | licencia\_estado = Verdadero |
| año = 2024 mes = 11  dia = 08 | licencia\_estado = Falso | licencia\_estado = Falso |
| año = 2025  mes = 03  dia = 12 | licencia\_estado = Falso | licencia\_estado = Falso |