

# Pruebas de caja negra

ENTORNOS DE DESARROLLO  
IVAN VIDAL

## Índice

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Cálculo de primas:.....      | 2 |
| Clases de equivalencia ..... | 3 |
| Casos de prueba .....        | 3 |

## Cálculo de primas:

Un programa toma como entrada un fichero cuyo formato de registro es el siguiente:

| Numero-Empleado | Nombre-empleado | Meses-Trabajo | Directivo |
|-----------------|-----------------|---------------|-----------|
|-----------------|-----------------|---------------|-----------|

- **Numero-empleado** es un campo de números enteros positivos de 3 dígitos (excluido el 000).
- **Nombre-empleado** es un campo alfanumérico de 10 caracteres.
- **Meses-Trabajo** es un campo que indica el número de meses que lleva trabajando el empleado; es un entero positivo (incluye el 000) de 3 dígitos.
- **Directivo** es un campo de un solo carácter que puede ser «+» para indicar que el empleado es un directivo y «-» para indicar que no lo es.

El programa asigna una prima (que se imprime en un listado) a cada empleado según las normas siguientes:

- P1 a los directivos con, al menos, 12 meses de antigüedad
- P2 a los no directivos con, al menos, 12 meses de antigüedad
- P3 a los directivos sin un mínimo de 12 meses de antigüedad
- P4 a los no directivos sin un mínimo de 12 meses de antigüedad

### Desarrollar la estrategia de Clases de Equivalencia:

**1.1** Crear una Tabla de Clases de Equivalencia (las clases deberán ser numeradas) en la que se indiquen las siguientes columnas en cada fila:

- Condición de entrada que se analiza
- Clases válidas y Clases no válidas que se generan para la condición

**1.2** Generar los casos de prueba (especificando la entrada en todos los casos y la salida esperada sólo en los casos válidos) para las clases creadas usando la técnica de particiones de equivalencia, indicando en cada caso las clases que cubre

## Clases de equivalencia

| Condición de entrada | Tipo  | Clases equivalencia válida  | Clases equivalencia no válida   |
|----------------------|-------|---|---|
| Número de empleado   | Rango | 1. Número de 3 dígitos mayor a 000 y menor o igual a 999                | 2. Número menor a 3 dígitos.<br>3. Número mayor a 3 dígitos.<br>4. Número 000.<br>5. Números decimales.<br>6. Número negativo.<br>7. No es número.<br>8. Cadena Nula. |
| Nombre empleado      | Valor | 9. Cualquier cadena de caracteres alfanuméricos de hasta 10 caracteres. | 10. Cadena nula.<br>11. Cadena mayor de 10 caracteres.  |
| Meses trabajados     | Rango | 12. Números de 3 dígitos desde 000 hasta 999 incluidos                  | 13. Números negativos.<br>14. Números decimales<br>15. Número mayor a 3 dígitos.<br>16. Número menor a 3 dígitos.<br>17. Cadena nula.<br>18. No es un número.         |
| Directivo            | Valor | 19. "+"<br>20. "-"  | 21. Cadena distinta a las válidas.<br>22. Nulo.   |

## Casos de prueba

| N.º caso | Casos de prueba            | Clases válidas | Clases inválidas | Salida                  |
|----------|----------------------------|----------------|------------------|-------------------------|
| 1        | (625, Jorge, 012, +)       | 1,1,1,1        | 0,0,0,0          | P1                      |
| 2        | (839, Ivan, 012, -)        | 1,1,1,1        | 0,0,0,0          | P2                      |
| 3        | (299, Jorge, 009, +)       | 1,1,1,1        | 0,0,0,0          | P3                      |
| 4        | (001, David, 009, -)       | 1,1,1,1        | 0,0,0,0          | P4                      |
| 5        | (03, David, 001, +)        | 0,1,1,1        | 1,0,0,0          | Num-Empleado erróneo    |
| 6        | (0993, Juan, 103, -)       | 0,1,1,1        | 1,0,0,0          | Num-Empleado erróneo    |
| 7        | (000, Juan, 103, +)        | 0,1,1,1        | 1,0,0,0          | Num-Empleado erróneo    |
| 8        | (009.9, Ivan, 238, -)      | 0,1,1,1        | 1,0,0,0          | Num-Empleado erróneo    |
| 9        | (asd, Ivan, 298, +)        | 0,1,1,1        | 1,0,0,0          | Num-Empleado erróneo    |
| 10       | (-839, Antonio, 389, -)    | 0,1,1,1        | 1,0,0,0          | Num-Empleado erróneo    |
| 11       | (null, Juan, 389, +)       | 0,1,1,1        | 1,0,0,0          | Num-Empleado erróneo    |
| 12       | (839, null, 839, -)        | 1,0,1,1        | 0,1,0,0          | Nombre erróneo          |
| 13       | (893, sieuajsklep, 380, +) | 1,0,1,1        | 0,1,0,0          | Nombre erróneo          |
| 14       | (748, Juan, -389, -)       | 1,1,0,1        | 0,0,1,0          | Meses erróneos          |
| 15       | (378, Pepe, 398.3, +)      | 1,1,0,1        | 0,0,1,0          | Meses erróneos          |
| 16       | (394, Sara, 3898, -)       | 1,1,0,1        | 0,0,1,0          | Meses erróneos          |
| 17       | (193, Karen, 39, +)        | 1,1,0,1        | 0,0,1,0          | Meses erróneos          |
| 18       | (021, Maria, null, -)      | 1,1,0,1        | 0,0,1,0          | Meses erróneos          |
| 19       | (039, Dana, asd, +)        | 1,1,0,1        | 0,0,1,0          | Meses erróneos          |
| 20       | (089, Juan, 029, asd)      | 1,1,1,0        | 0,0,0,1          | Valor directivo erróneo |
| 21       | (078, Pepe, 039, null)     | 1,1,1,0        | 0,0,0,1          | Valor directivo erróneo |