

Desplazamiento de Binarios en Python.

<<

>>

Ahora veremos 2 operaciones que realizan desplazamiento de bits hacia la derecha o izquierda. Estos operadores funcionan desplazando los bits de un número a lo largo de un determinado número de posiciones. Examinemos cómo funcionan estos desplazamientos.

El ejemplo a continuación muestra como funcionan estos operadores a nivel de bits. Podemos ver que el desplazamiento siempre representa un número entero:

Desplazamiento de bit a la derecha (<<)

```
0b000001 << 2 = 0b000100 (1 << 2 = 4)
0b000101 << 3 = 0b101000 (5 << 3 = 40)
```

Desplazamiento de bit a la izquierda (>>)

```
0b0010100 >> 3 = 0b000010 (20 >> 3 = 2)
0b0000000 >> 2 = 0b000000 (2 >> 2 = 0)
```

Esta operación equivale matemáticamente a dividir y multiplicar por 2 cada que se hace un desplazamiento, pero resulta más sencillo considerarlo como el desplazamiento de todos los ceros y unos a la derecha o a la izquierda, un determinado número de posiciones.

Sólo se pueden hacer operaciones a nivel de bits en enteros. Tratar de hacerlas en strings o floats arrojará un error.