**Permisos en formato numérico octal**

La cambinación de valores de cada grupo de los usuarios forma un número octal, el bit x es 20 es decir 1, el bit w es 21 es decir 2, el bit r es 22 es decir 4, tenemos entonces:

* r = 4
* w = 2
* x = 1

La combinación de bits encendidos o apagados en cada grupo da ocho posibles combinaciones de valores, es decir la suma de los bits encendidos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - - - | = 0 | no se tiene ningún permiso |
| - - x | = 1 | solo permiso de ejecución |
| - w - | = 2 | solo permiso de escritura |
| - w x | = 3 | permisos de escritura y ejecución |
| r - - | = 4 | solo permiso de lectura |
| r - x | = 5 | permisos de lectura y ejecución |
| r w - | = 6 | permisos de lectura y escritura |
| r w x | = 7 | todos los permisos establecidos, lectura, escritura y ejecución |

Cuando se combinan los permisos del usuario, grupo y otros, se obtienen un número de tres cifras que conforman los permisos del archivo o del directorio. Esto es más fácil visualizarlo con algunos ejemplos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Permisos** | **Valor** | **Descripción** |
| rw------- | 600 | El propietario tiene permisos de lectura y escritura. |
| rwx--x--x | 711 | El propietario lectura, escritura y ejecución, el grupo y otros solo ejecución. |
| rwxr-xr-x | 755 | El propietario lectura, escritura y ejecución, el grupo y otros pueden leer y ejecutar el archivo. |
| rwxrwxrwx | 777 | El archivo puede ser leido, escrito y ejecutado por quien sea. |
| r-------- | 400 | Solo el propietario puede leer el archivo, pero ni el mismo puede modificarlo o ejecutarlo y por supuesto ni elgrupo ni otros pueden hacer nada en el. |
| rw-r----- | 640 | El usuario propietario puede leer y escribir, el grupo puede leer el archivo y otros no pueden hacer nada. |