

## Preguntas de Selección “Datatalent Movistar”

### Preguntas de programación (Desarrollar en lenguaje R o Python):

- 1- A veces, algunas palabras como "localización" o "internacionalización" son tan largas que escribirlas muchas veces en un texto es bastante aburrido. Consideremos una palabra demasiado larga, si su longitud es estrictamente más de 10 caracteres. Las palabras demasiado largas deben reemplazarse con una abreviatura especial. Esta abreviatura se hace así: escribimos la primera y la última letra de una palabra y entre ellas escribimos el número de letras entre la primera y la última letra. Ese número está en el sistema decimal y no contiene ningún cero inicial. Por lo tanto, "localización" se deletreará como "l10n", y "internacionalización" se deletreará como "i18n".

Desarrollar un código en R o Python que permita realizar estas abreviaturas de cualquier palabra.

- 2- Giga Tower es el edificio más alto y más profundo de Cyberland. Hay 17 777 777 777 pisos, numerados del - 8 888 888 888 al 8 888 888 888. En particular, hay el piso 0 entre el piso -1 y el piso 1.

En Cyberland, se cree que el número "8" es un número de la suerte (por eso Giga Tower tiene 8 888 888 888 pisos sobre el suelo), y un entero es afortunado, si y sólo si su notación decimal contiene al menos una dígito "8". Por ejemplo: el número 8, el número - 180, o el número 808 son todos afortunados, mientras que el número 42, o el número - 10 no lo son.

El turista Henry va a la torre en busca de buena suerte. Ahora él está en el piso número "a". Desarrollar un código en R o Python que permita encontrar el número entero positivo mínimo "b", de modo que, si camina "b" pisos más altos, llegará a un piso con un número de la suerte.

Datos de Entrada:

La única línea de entrada contiene un número entero "a" ( $-10^9 \leq a \leq 10^9$ ).

Salida:

Imprimir el valor mínimo de "b".

Ejemplos:

- a=179                      Respuesta: 1
- a=-1                        Respuesta: 9

### Preguntas generales

1. ¿Qué es Overfitting y con qué métodos detectan este problema?
2. ¿Qué metodologías de modelamiento machine learning conoces? Describa el proceso brevemente.
3. ¿Qué algoritmos de machine learning conocen? ¿Qué algoritmos de machine learning han usado? Explique brevemente **uno** de ellos.
4. De los nombrados en la pregunta anterior, ¿Cuáles se usan para variables cualitativas?
5. Existen entornos en la nube para desarrollar modelos Machine Learning. Describa brevemente **uno** de ellos.
6. La seguridad de los datos es muy importante cuando se habla de Cloud. ¿Qué opinas sobre el RGPD (Reglamento General de Protección de Datos)? Responda brevemente.
7. Si fueras parte de Movistar. ¿Qué aportes implementarías en la empresa?