

Tarea 1 R

Yimmy Eman

2022-06-27

Pregunta 1

Si hubiéramos empezado a contar segundos a partir de las 12 campanadas que marcan el inicio de 2018, ¿a qué hora de qué día de qué año llegaríamos a los 250 millones de segundos? ¡Cuidado con los años bisiestos!

Sol

Primero llevamos 250000000 segundos a minutos

```
250000000/60
```

```
## [1] 4166667
```

Llevamos 4166667 minutos a horas

```
4166667 / 60
```

```
## [1] 69444.45
```

Al no ser exacta la division, hacemos la division entera

```
4166667 %/% 60
```

```
## [1] 69444
```

Y obtenemos el resto

```
4166667 %% 60
```

```
## [1] 27
```

27 minutos restan

Ahora llevamos horas a dias, es claro ver que la division no es exacta por lo tanto repetimos el proceso

```
69444 %/% 24 # div entera
```

```
## [1] 2893
```

```
69444 %% 24 # resto
```

```
## [1] 12
```

```
2893 %/% 365
```

```
## [1] 7
```

Entre 2018 y 2025 hay dos que son bisiestos, por lo tanto:

```
(2893 %% 365) -2 # Le quitamos 2 dias
```

```
## [1] 336
```

Sumando al 1 de enero de 2018 7 años, 336 días, 12 horas y 27 minutos, obtenemos que pasados 250000000 de segundos, estaríamos en el 2 de diciembre de 2025 a las 12:27.

Pregunta 2

Crea una función en R que resuelva una ecuación de primer grado (de la forma $Ax + B = 0$). Es decir, los parámetros deben ser los coeficientes (en orden) y la función tiene que devolver la solución. Por ejemplo, si la ecuación es $2x + 4 = 0$, la función tendría que devolver -2. Una vez creada la función, utilízala para resolver las siguientes ecuaciones de primer grado:

- $5x + 3 = 0$
- $7x + 4 = 18$
- $x + 1 = 1$

```
ecuacion <- function(A, B){-B/A}
```

```
ecuacion(2,4)
```

```
## [1] -2
```

```
ecuacion(5,3)
```

```
## [1] -0.6
```

```
ecuacion(7,-14)
```

```
## [1] 2
```

```
ecuacion(1,0)
```

```
## [1] 0
```

Pregunta 3

```
round((3*exp(1)-pi),3)
```

```
## [1] 5.013
```

Pregunta 4

```
round(Mod((2+3i)^2/(5+8i)), 3)
```

```
## [1] 1.378
```