## EXPLICACIÓN DE LA FUNCIÓN CAL

```
como cal
ejecutar
        poner Resultado . Texto como
                                            valor_distancia 🔻
                                                            Texto •
                                                                        valor_velocidadLuz •
                                                                                            Texto -
        poner Resultado . Texto como
                                          redondear 🔻
                                                         Resultado -
                                                                     Texto -
                                                                                  60
        🔯 si
                      Resultado -
                                   Texto •
                                            ≥ •
                                                  60
                 poner Resultado -
                                    Texto ▼
                                            como
                                                   redondear 🕶
                                                                                           60
                                                                   Resultado 🔻
                                                                               Texto -
                  poner Resultado . Texto como
                                                    unir 🔯
                                                             unir 🔯
                                                                        Tarda
                                                                        aproximadamente:
                                                                      Resultado *
                                                                                   Texto -
                                                             🔯 unir 📗
                                                                        horas "
                 poner Resultado . Texto como
                                                    unir 🔯
                                                                        Tarda
                                                             unir 🔯
                                                                        aproximadamente:
                                                                      Resultado *
                                                                                   Texto
                                                             🔯 unir
                                                                        minutos
       poner Resultado . Visible como cierto
```

Para calcular el tiempo que tarda la luz en llegar desde el Sol a cualquier planeta, la fórmula es la siguiente:

Tiempo = distancia/velocidad

Esto significa que el tiempo que tarda la luz equivale a la distancia que recorre dividida por su velocidad.

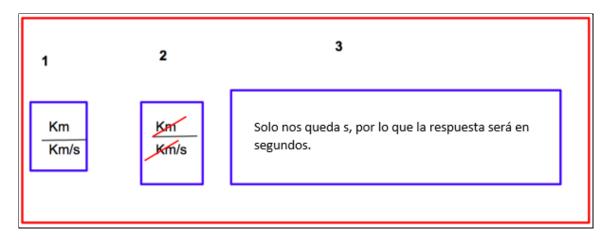
Entendamos esto con un ejemplo:

La distancia del Sol a la Tierra es de 149.6 millones de kilómetros (149000000 km).

La distancia del Sol a Neptuno es de 4.496 mil millones de kilómetros (4000000000 km).

La velocidad de la luz es de 300000 km/s.

La distancia se calcula en km y la velocidad en km/s, por lo que, si dividimos km entre km/s, la respuesta será en segundos.

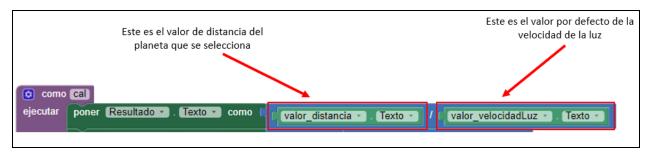


• Tierra: Neptuno:

Tiempo = 149000000 / 300000 Tiempo = 4000000000 / 300000

Tiempo = 496.666667 Tiempo = 13333.3333

Aquí es donde ajustamos "result text" (texto de resultado) al cálculo de distancia/tiempo.



- También redondeamos los decimales para disminuir la complejidad.
- El resultado de esta división será redondeado.



Ahora tenemos tiempo = 496 para la Tierra y tiempo = 13333 para Neptuno.
 Estos valores están en segundos, por lo que hay que convertirlos a minutos al dividirlos por 60.

Tierra: Neptuno:

Tiempo = tiempo/60 Tiempo = tiempo/60

Tiempo = 496/60 Tiempo = 13333/60

Tiempo = 8.26666667 Tiempo = 222.216666667

Redondeamos Redondeamos

Tiempo = 8 min Tiempo: 222 min

Entonces, el tiempo que tarda la luz en llegar del Sol a la Tierra es de 8 minutos; y del Sol a Neptuno es de 222 minutos.



Podemos incluso utilizar la condición "if". Esto verifica si el tiempo es mayor a 60
y lo convierte de minutos a horas.

Neptuno

Tiempo = 222 (en minutos)

Tiempo = 222/60

Tiempo = 3.7

Y se redondea a

Tiempo = 4

Esto significa que la luz tarda 4 horas en llegar desde el Sol a Neptuno.

```
🔯 si
              Resultado •
                           Texto → ≥ →
entonces
         poner Resultado -
                            Texto •
                                    como
                                           redondear 🔻
                                                           Resultado -
                                                                        Texto •
                                                                                    60
         poner Resultado •
                                            unir 🔯
                                                                Tarda
                           Texto v como
                                                     unir 🔯
                                                                aproximadamente:
                                                               Resultado *
                                                     unir 🔯
                                                                           Texto
                                                                horas
         poner Resultado . Texto como
                                            unir 🔯
sino
                                                     unir 🔯
                                                                Tarda "
                                                                aproximadamente:
                                                               Resultado *
                                                                            Texto
                                                     unir 🔯
                                                               " minutos "
```

Entonces, si el tiempo es mayor a 60 minutos, lo dividirá entre 60 y lo redondeará para obtener el tiempo en horas. También se añadirá un texto que indique que el tiempo calculado es aproximadamente x número de horas. De otra forma solo aparecerá un texto que indique que el tiempo calculado es aproximadamente x número de minutos