






## USO DE LA CALCULADORA EN OPERACIONES CON TIEMPOS

En este documento se describe el uso de una calculadora científica standard en operaciones tales como medias horarias, fueras de control, sumas, restas, multiplicaciones y divisiones de tiempos.

Existen en el mercado una gran variedad de calculadoras y modelos, siendo las más extendidas aquellas que utilizan la misma tecla para el manejo de las expresiones numéricas de tiempo: .



Así pues, para introducir la cifra de la hora, tecleamos el número de que se trate y pulsamos . A continuación, la cifra de los minutos y una segunda vez . Por último, la cifra de segundos y  por tercera y última vez.




Pulsamos tres veces la tecla : una para las horas, otra para los minutos y otra para los segundos.

## SUMA DE TIEMPOS

Ejemplo: 3h 17' 15'' + 2h 59' 54''.

Operamos de la siguiente manera:

3  17  15  + 2  59  54  =, resultando: 6.2858333.

Para transformar esta cifra al formato de horas, minutos y segundos, se realiza con la misma tecla, pero su función inversa, es decir, pulsando  (o bien  en algunos modelos) y posteriormente , obteniendo 6° 17° 9 → **6h 17' 09''**.

## RESTA DE TIEMPOS

Ejemplo: 7h 18' 42'' – 7h 15' 36''.

Operamos de la siguiente manera:

7    18    42    - 7    15    36    =, resultando: 0.0516666.  
Para transformar esta cifra al formato de horas, minutos y segundos, se realiza con la misma tecla, pero su función inversa, es decir, pulsando  (o bien  en algunos modelos) y posteriormente   , obteniendo 0° 3° 6 → **3' 06''**.

## MULTIPLICACIÓN DE TIEMPOS

Ejemplo: Cálculo del cierre de control.

Tiempo del vencedor: 4h 29' 37''. Porcentaje de cierre: 18%.

Operamos de la siguiente manera:

Opción 1:

4    29    37     0.18   , resultando: 0° 48° 31.86 que redondeamos al segundo superior → **48' 32''**.

El tiempo real de cierre de control, a partir del cual los corredores quedan fuera de control, es la suma de los tiempos: 4h 29' 37'' + 48' 32'' → **5h 18' 09''**.

Opción 2:

4    29    37     1.18   , resultando: 5° 18° 8.86 → **5h 18' 09''**.

## DIVISIÓN DE TIEMPOS

Ejemplo: 6h 12' 36'' dividido entre 6.

Operamos de la siguiente manera:

6    12    36    ÷ 6 =    , resultando: 1° 2° 6 → **1h 02' 06''**.

## CÁLCULO DE LA MEDIA HORARIA

Ejemplo: 154 kilómetros recorridos en 4h 01' 25''.

Operamos de la siguiente manera:

154  $\div$  4  $\circ''$  1  $\circ''$  25  $\circ''$   $=$ , resultando: 38.274077  $\rightarrow$  **38.274 km/h.**

## CÁLCULO DE LA MEDIA UTILIZANDO LAS CENTÉSIMAS DE SEGUNDO

Las operaciones son las mismas que para la media anterior, pero introducimos las centésimas con la tecla del punto decimal después de teclear la cifra de los segundos.

Ejemplo: 154 kilómetros recorridos en 4h 01' 25'' 97/100.

Operamos de la siguiente manera:

154  $\div$  4  $\circ''$  1  $\circ''$  25  $\cdot$  97  $\circ''$   $=$ , resultando 38.271514  $\rightarrow$  **38.271 km/h.**

## CÁLCULO DE LA MEDIA UTILIZANDO LA TECLA DE MEMORIA (TIEMPO O DISTANCIA)

Podemos utilizar la capacidad de almacenamiento de cifras que tienen las calculadoras con el fin de no tener que teclear varias veces la misma cantidad, evitando así cometer errores en el tecleo. Podemos almacenar bien sea para distancia recorrida o tiempo.

Operamos de la siguiente manera:

1.-Introducimos la cifra que queremos almacenar y pulsamos la tecla  $\boxed{M+}$  (en algunos modelos puede ser  $\boxed{M in}$ ).

2.-Realizamos la primera operación y después para recuperar la cifra almacenada pulsamos  $\boxed{MR}$  (Memory Resume).

Ejemplo: Cálculo de diferentes medias en una prueba contra el reloj.

Distancia: 32 kilómetros. Tiempo del vencedor: 38´ 03´´ 8/10.

1.-32 **M+**.

2.-**÷** 0 **0''** 38 **0''** 3 **.** 8 **0''** **=**, resultando: 50.442245 → **50.442 km/h.**

3.-Para calcular una nueva media, recuperamos la distancia antes guardada pulsando la tecla **MR**, apareciendo la distancia almacenada: 32.

Si se tratase de 6/100 (centésimas), tecleamos 06 después de la tecla del punto.