

## Escala Saffir-Simpson

La escala de vientos huracanados Saffir-Simpson (SSHWS) clasifica los huracanes, que en el hemisferio occidental son ciclones tropicales que superan las intensidades de las depresiones tropicales y las tormentas tropicales, en cinco categorías que se distinguen por las intensidades de sus vientos sostenidos.

Para ser clasificado como huracán, un ciclón tropical debe tener vientos sostenidos máximos promedio de un minuto a 10 metros sobre la superficie de al menos 74 mph (64 nudos, 119 km/h; Categoría 1). La clasificación más alta en la escala, Categoría 5, consiste en tormentas con vientos sostenidos de al menos 157 mph (137 nudos, 252 km/h). Las clasificaciones pueden proporcionar alguna indicación del daño potencial y las inundaciones que causará un huracán al tocar tierra.

La siguiente tabla ilustra de manera detallada dicha escala:

**Saffir–Simpson scale**

Category	1-minute maximum sustained winds			
	m/s	knots (kn)	mph	km/h
5	≥ 70 m/s	≥ 137 kn	≥ 157 mph	≥ 252 km/h
4	58–70 m/s	113–136 kn	130–156 mph	209–251 km/h
3	50–58 m/s	96–112 kn	111–129 mph	178–208 km/h
2	43–49 m/s	83–95 kn	96–110 mph	154–177 km/h
1	33–42 m/s	64–82 kn	74–95 mph	119–153 km/h
<b><i>TS</i></b>	18–32 m/s	34–63 kn	39–73 mph	63–118 km/h
<b><i>TD</i></b>	≤ 17 m/s	≤ 33 kn	≤ 38 mph	≤ 62 km/h

**TS (Tropical Storm )**

**TD (Tropical Depression)**

**Knots (Nudos de Viento)**

A usted se le ha encomendado la tarea de realizar un programa que permita calcular la categoría de un grupo de ciclones tropicales mediante esta escala. Los usuarios que utilizarán su programa deberán especificar la velocidad del viento máximos sostenidos de cierta cantidad de fenómenos, con el fin de que el programa le indique la categoría de cada uno de ellos, en caso de ser huracán (del 1 al 5) o, en caso de que no lo sea, le diga si es una tormenta tropical o una depresión tropical. **Digitar la información en km/h**  
**VALIDAR DATA INTRODUCIDA**

- Desarrolle una función que dada una velocidad de viento en km/h indique cual es la categoría del ciclón tropical si es huracán (1,2,3,4 o 5) y -1 y -2 para tormenta tropical y depresión tropical, respectivamente.
- Desarrolle una función que reciba un arreglo con todos los ciclones tropicales e imprima una tabla resumen con las categorías de cada una, opcionalmente proporcionando información <orientativa acerca de porqué entra en dicha categoría, en todas las unidades de medida que especifique el usuario.

```

Bienvenido al clasificador de ciclones (Escala Saffir-Simpson)
¿Cuántos ciclones desea ingresar? 4
Ingrese la velocidad del ciclón #1 en km/h: 66
Ingrese la velocidad del ciclón #2 en km/h: 88
Ingrese la velocidad del ciclón #3 en km/h: 256
Ingrese la velocidad del ciclón #4 en km/h: 130

Resumen de ciclones tropicales:
Ciclón  Velocidad (km/h)  Categoría  Descripción
-----
1    66.00                -1         Tormenta Tropical (63-118 km/h)
2    88.00                -1         Tormenta Tropical (63-118 km/h)
3    256.00               5         Huracan Cat. 5 (>=252 km/h)
4    130.00               1         Huracan Cat. 1 (119-153 km/h)

Process returned 0 (0x0)   execution time : 9.580 s
Press any key to continue.

```