

## **Estándares**

**Existen distintos estándares que se han ido implementando con el paso del tiempo, con el objetivo de mejorar la conectividad y su rendimiento.**

**Todos son mejoras y parten del inicial estandar 802.11. Se espera que las mejoras continuaran durante años.**

**Poseen características diferentes como la frecuencia que usan, el ancho de banda, la velocidad y el alcance o rango.**

**En base al ejemplo que se os plantea, completad la misma información pero para los estándares: 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac, 802.11ad, 802.11ah.**

### 802.11

Velocidad (teórica)- 2 Mbit/s

Velocidad (práctica) - 1 Mbit/s

Frecuencia - 2,4 Ghz

Ancho de banda - 22 MHz

Alcance - 330 metros

Año de implementación – 1997

### 802.11a

Velocidad (teórica)- 54 Mbit/s

Velocidad (práctica) - 20 Mbit/s

Frecuencia - 5 Ghz

Ancho de banda - 22 MHz

Alcance – 35 m

Año de implementación – 1999

### 802.11b

Velocidad (teórica)- 11 Mbit/s

Velocidad (práctica) – 7,1-5,9 Mbit/s

Frecuencia – 2,4 Ghz

Ancho de banda -21 MHz

Alcance – 35 m

Año de implementación – 1999

### 802.11g

Velocidad (teórica)- 54 Mbit/s

Velocidad (práctica) – 22 Mbit/s

Frecuencia – 2,4 Ghz

Ancho de banda - 23 MHz

Alcance – 70 m

Año de implementación – 2003

### 802.11n

Velocidad (teórica)- 600 Mbit/s

Velocidad (práctica) – 300 Mbit/s

Frecuencia – 2,4-5 Ghz

Ancho de banda - 20/40 MHz

Alcance – 70 m

Año de implementación – 2009

### 802.11ac

Velocidad (teórica)- 6,93 Gbps

Velocidad (práctica) –  
Frecuencia – 5 Ghz  
Ancho de banda - 160 MHz  
Alcance – 10 m  
Año de implementación – 2009

#### 802.11ad

Velocidad (teórica)- 1.300 Mbps  
Velocidad (práctica) – 300 Mbit/s  
Frecuencia – 60 Ghz  
Ancho de banda – 2.16 GHz  
Alcance – 10 m  
Año de implementación – 2013

#### 802.11ah

Velocidad (teórica)- 40 Mbps  
Velocidad (práctica) – 4000 Mbit/s  
Frecuencia – 900 MHz  
Ancho de banda – 1, 2, 4, 8, 16 MHz  
Alcance – 1 Km  
Año de implementación – 2017