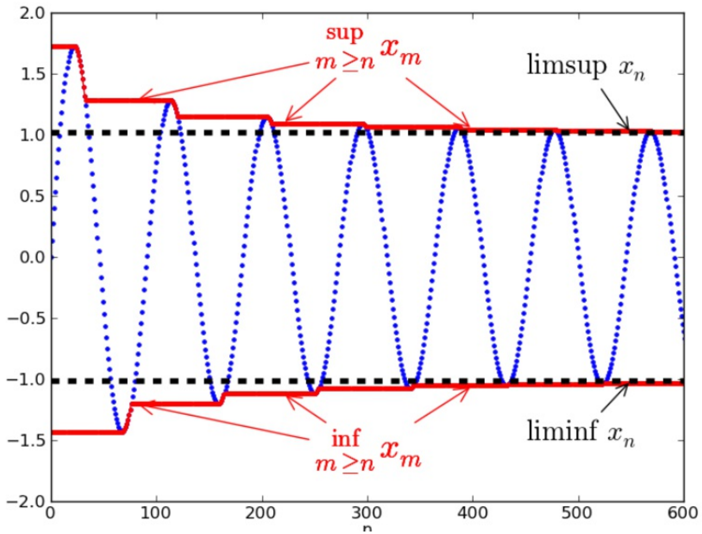
"**Recuerdo**": Sea $\{x_n\}_{n\in\mathbb{N}} \subseteq \mathbb{R}$ sucesión de números reales (e.g. $x_n = 1/\sqrt[n]{|a_n|}$).

Definimos el límite inferior de la sucesión como el menor de los puntos de acumulación, i.e.,

$$\liminf_{n\to+\infty} x_n := \lim_{n\to+\infty}\left(\inf_{m\geq n} x_m\right)$$



Por ejemplo, si $a_n := \begin{cases} 2^n & \text{si } n \text{ par} \\ 2^{n-1} & \text{si } n \text{ impar} \end{cases}$

entonces $x_n := \dfrac{1}{\sqrt[n]{|a_n|}}$ verifica:

$$\liminf_{n\to+\infty} x_n = \frac{1}{2} =: R$$

⚠ La cantidad $y_n = \dfrac{|a_{n+1}|}{|a_n|} = \begin{cases} 1 & \text{si } n \text{ par} \\ 4 & \text{si } n \text{ impar} \end{cases} \rightsquigarrow$

$$\liminf_{n\to+\infty} y_n = 1 \neq R$$

$$\limsup_{n\to+\infty} y_n = 4 \neq R$$