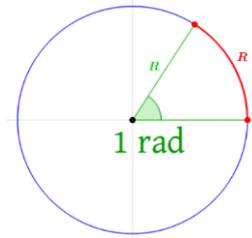


\*Definición de radián: Un radián es el ángulo cuyo arco es igual al radio.

$$* \text{arco}(s) = \text{ángulo}(\varphi) \cdot \text{radio}(R) \Rightarrow s = \varphi \cdot R \Rightarrow \varphi = \frac{s}{R}$$

$$* \text{El ángulo para una vuelta completa: } \varphi = \frac{s}{R} = \frac{2\pi R}{R} = 2\pi \text{ rad}$$

$$* s = \varphi \cdot R \Rightarrow v = \omega \cdot R$$



	<b>M.C.U.</b> <b>(Movimiento circular uniforme)</b>	<b>M.R.U.</b> <b>(Movimiento rectilíneo uniforme)</b>
Características del movimiento	Movimiento de trayectoria circular con rapidez constante.	Movimiento de trayectoria rectilínea con rapidez constante.
Magnitudes	$\varphi$ : ángulo final; $\varphi_o$ : ángulo inicial; $\omega$ : velocidad angular; t: tiempo transcurrido; $v$ : módulo de la velocidad lineal; $s$ : espacio o arco recorrido; $R$ : radio de curvatura; $T$ : Periodo (tiempo en dar una vuelta completa); $f$ : frecuencia (número de vueltas completas por unidad de tiempo); $a_n$ : aceleración normal o centrípeta	$x$ : posición final; $x_o$ : posición inicial; $v$ : rapidez; t : tiempo transcurrido
Fórmulas	$\varphi = \varphi_o + \omega \cdot t$ $v = \frac{s}{t} = \frac{2\pi R}{T}$ $T = \frac{1}{f}$ $a_n = \frac{v^2}{R}$	$x = x_o + v \cdot t$
Unidades	$\varphi$ (rad); $\varphi_o$ (rad); $\omega$ (rad/s); t(s); $v$ (m/s); $s$ (m); $R$ (m); $T$ (s); $f$ ( $s^{-1}$ = Hz); $a_n$ ( $m/s^2$ )	$x$ (m); $x_o$ (m); $v$ (m/s); t(s)

	<b>M.C.U.A.</b> <b>(Movimiento circular uniformemente acelerado)</b>	<b>M.R.U.A.</b> <b>(Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado)</b>
Características del movimiento	Movimiento de trayectoria circular con aceleración angular constante.	Movimiento de trayectoria rectilínea con aceleración tangencial constante.
Magnitudes	$\varphi$ : ángulo final; $\varphi_o$ : ángulo inicial; $\omega$ : velocidad angular final; $\omega_o$ : velocidad angular inicial; $\alpha$ : aceleración angular; t : tiempo transcurrido	$x$ : posición final; $x_o$ : posición inicial; $v$ : rapidez final; $v_o$ : rapidez inicial; $a$ : aceleración tangencial o aceleración; t : tiempo transcurrido
Fórmulas	$\varphi = \varphi_o + \omega_o \cdot t + \frac{1}{2} \cdot \alpha \cdot t^2$ $\omega = \omega_o + \alpha \cdot t$ $\varphi - \varphi_o = \frac{\omega^2 - \omega_o^2}{2\alpha}$	$x = x_o + v_o \cdot t + \frac{1}{2} \cdot a \cdot t^2$ $v = v_o + a \cdot t$ $x - x_o = \frac{v^2 - v_o^2}{2a}$
Unidades	$\varphi$ (rad); $\varphi_o$ (rad); $\omega$ (rad/s); $\omega_o$ (rad/s); $\alpha$ ( $rad/s^2$ ); t(s)	$x$ (m); $x_o$ (m); $v$ (m/s); $v_o$ (m/s); $a$ ( $m/s^2$ ); t(s)