

CALC. ASTRONOMICOS

Altura Verdadera		$a_i - 2SD \pm e_i \pm e_o \text{ TB A} \pm \text{TB B} \pm c.ad/mes \pm Cr \pm Cp$
Altura	ℓ , Ang Polo y Decli	$\text{sen } ae = \text{sen } \ell s \times \text{sen } \bar{\delta} + \text{cos } \ell s \times \text{cos } \bar{\delta} \times \text{cos } P$; $\text{cotg } Z = (\text{tg } \bar{\delta} / \text{sen } P - \text{tg } \ell e / \text{tg } P) \text{cos } \ell e$ si $hL\bar{\Theta} > 180 \blacktriangleright PE = 360 - hL\bar{\Theta}$; si $hL\bar{\Theta} < 180 \blacktriangleright PW = hL\bar{\Theta}$
Reconocimiento de Astros	$\bar{\delta} + A.S. *$, PI, Sol	$\text{sen } \bar{\delta} = \text{sen } av \times \text{sen } \ell e + \text{cos } av \times \text{cos } \ell e \times \text{cos } Zn$; $\text{cotg } P = (\text{tg} / \text{sen } Zn - \text{tg } \ell e / \text{tg } Zn) \text{cos } \ell e$; $AS = hL^* - hLy$ si $Zv^*? < 180 \blacktriangleright PE \blacktriangleright hL^*? = 360 - PE$; si $Zv^*? > 180 \blacktriangleright PW \blacktriangleright hL^*? = PW$; si $P < 0 \blacktriangleright 180 - PW$
Situación por 1 Recta de Altura	Determinante $\Delta a + Z$	$\Delta a = av - ae$; $\text{sen } ae = \text{sen } \ell s \times \text{sen } \bar{\delta} + \text{cos } \ell s \times \text{cos } \bar{\delta} \times \text{cos } P$; $\text{cotg } Z = (\text{tg } \bar{\delta} / \text{sen } P - \text{tg } \ell e / \text{tg } P) \text{cos } \ell e$
Situación por 2 Rectas de Altura	Cruce Determinantes	$\Delta a = av - ae$; $\text{sen } ae = \text{sen } \ell s \times \text{sen } \bar{\delta} + \text{cos } \ell s \times \text{cos } \bar{\delta} \times \text{cos } P$; $\text{cotg } Z = (\text{tg } \bar{\delta} / \text{sen } P - \text{tg } \ell e / \text{tg } P) \text{cos } \ell e$
Situación por 3 Rectas de Altura	Inter. de Bisectrices	$\Delta a = av - ae$; $\text{sen } ae = \text{sen } \ell s \times \text{sen } \bar{\delta} + \text{cos } \ell s \times \text{cos } \bar{\delta} \times \text{cos } P$; $\text{cotg } Z = (\text{tg } \bar{\delta} / \text{sen } P - \text{tg } \ell e / \text{tg } P) \text{cos } \ell e$
Traslado de Rectas de Altura		
Latitud de la Polar	ℓo Polar	$av + \text{Tablas I, II, III según } hLy$
Orto y Ocaso		$Z = 90 - A$ $\text{sen } A = \text{sen } \bar{\delta} / \text{cos } \ell e$
Meridiana 1 - latitud por PMS $\bar{\Theta}$		$lo = \bar{\delta} \pm z$; $z = 90 - av$
Meridiana 2 - latitud por PMin $\bar{\Theta}$		$lo = av + \Delta$ $\Delta = 90 - \bar{\delta}$
Meridiana 3 . latitud por PMin*		$lo = av + \Delta$ $\Delta = 90 - \bar{\delta}$
Horas Cronómetro		
Horario Lugar Astro		
Intervalo + Loxodromica		
Longitud por fórmula, Apuntes		
$hL\bar{\Theta}$ y $\bar{\delta}$		$hG\bar{\Theta} \pm cpms \pm L \pm = hL\bar{\Theta}$ $\bar{\delta} = \text{Fecha} \pm cpms \pm c/dif$
$hLPIG$ y $\bar{\delta}$		$hGPI \pm cpms \pm L \pm = hLPI$ $\bar{\delta} = \text{Fecha} \pm C/dif. \text{ Pie pag.}$
hL^*G y $\bar{\delta}$		$hGy \pm cpms \pm L \pm + A.S. = hL^*$ $\bar{\delta} = \text{Fecha}$
$h^*G = hL^*$		
$PML\bar{\Theta} = P\bar{\Theta}M sL$		
PPlanetaM sL		
P*MsL	T.U. + LW o -LE	
Cinemática		
Cinemática Inversa		
Loxodrómica Directa		$\Delta L = Dx \text{cos } R$; $\ell II = \ell s \pm \Delta \ell$; $\ell m = (\ell s + \ell II) / 2$; $A = Dx \text{sen } R$; $\Delta L = A / \text{cos } \ell m$; $LII = Ls \pm \Delta L$
Loxodrómica Inversa		$\Delta \ell = \ell II - \ell s$; $\ell m = (\ell s + \ell II) / 2$; $\Delta L = LII - Ls$; $A = \Delta \ell \text{cos } \ell m$; $\text{tg } R = A / \Delta L$; $D = \sqrt{A^2 + \Delta L^2}$
Ortodrómica		$\text{cos } D = \text{sen } \ell s \times \text{sen } \ell II + \text{cos } \ell s \times \text{cos } \ell II \times \text{cos } \Delta L$ $\text{cotg } Ri = (\text{tg } \ell II / \text{sen } \Delta L - \text{tg } \ell s / \text{tg } \Delta L) \text{cos } \ell s$