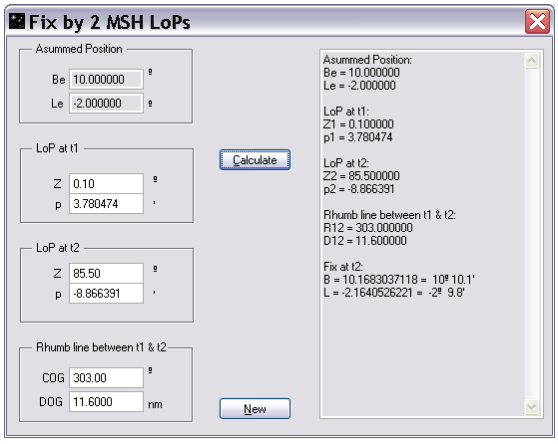
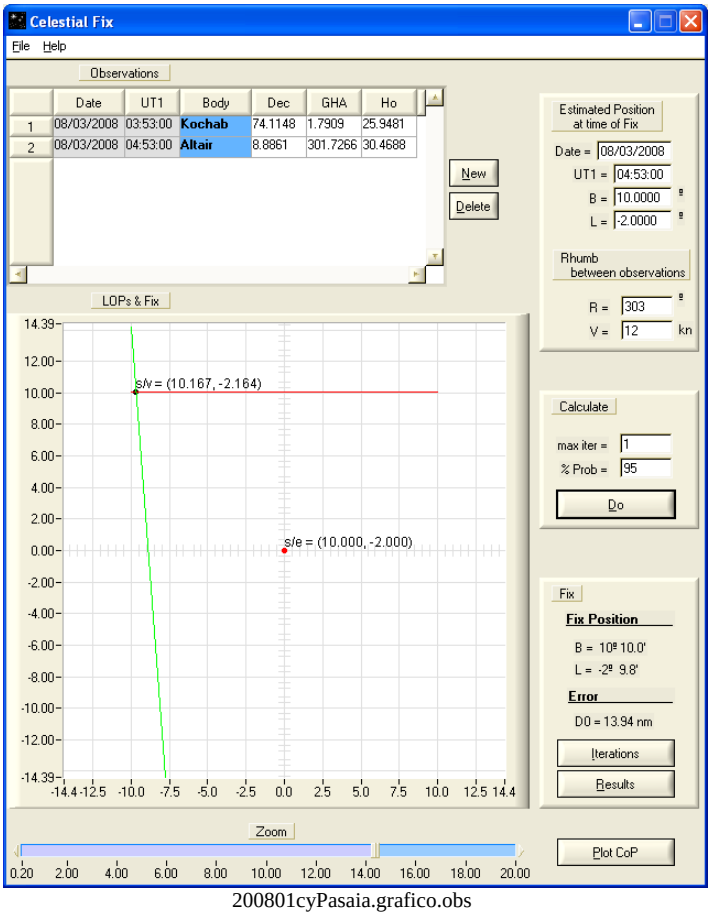
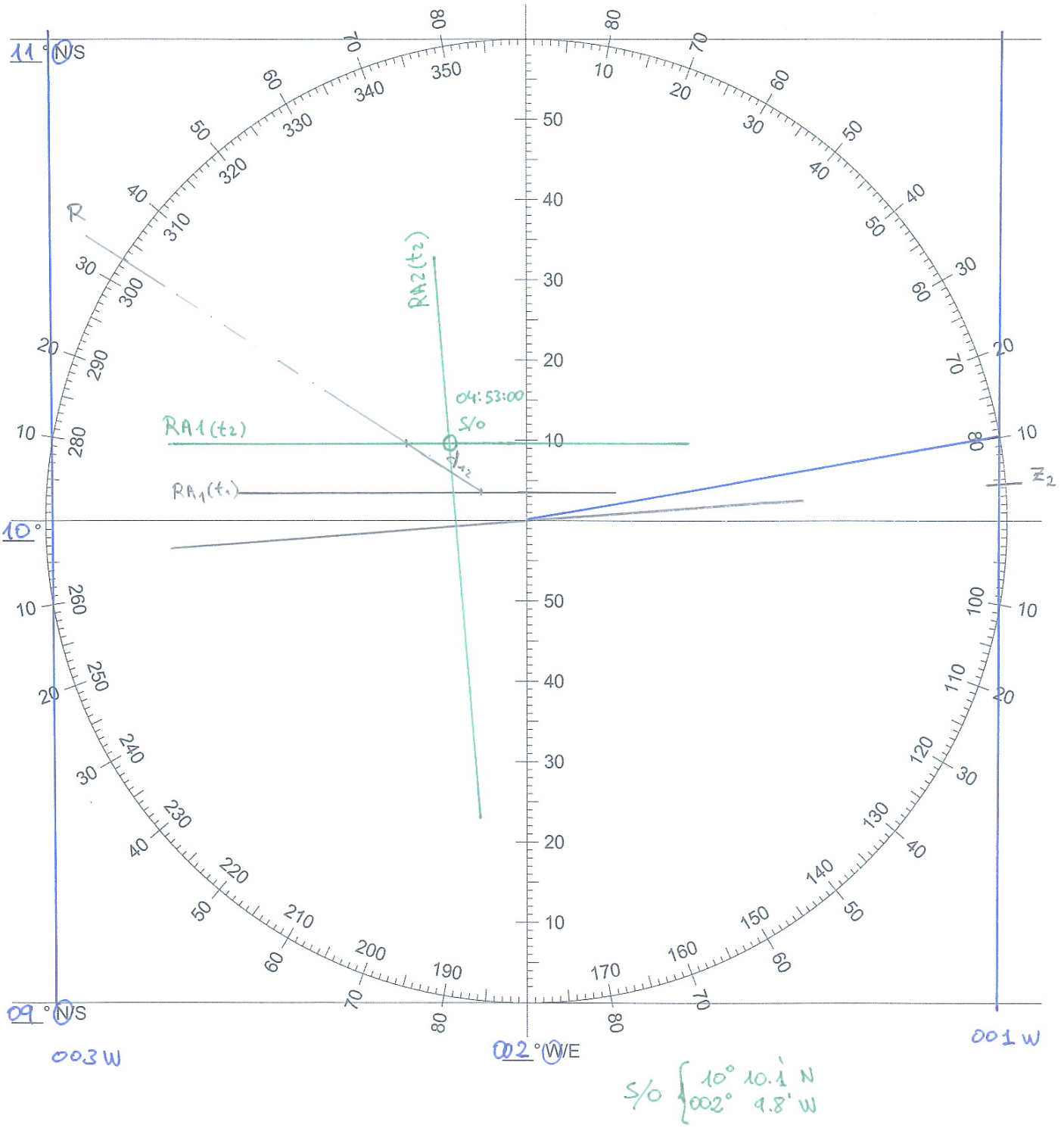
Método gráfico

08/03/2008 03:53:00 UTC Be = 10.000000 º = 10º 0.0' Le = -2.000000 º = -2º 0.0' ALMANAQUE NAUTICO - NAUTICAL ALMANAC Star **Kochab** GHA = 1.790946 º = 1º 47.5' Dec = 74.114803 º = 74º 6.9' SD = 0.000000 ' HP = 0.000000 ' CORRECCION DE LA ALTURA - ALTITUDE CORRECTION Ref: Sea Horizon Hs = 26.0400 º = 26º 2.4' ie = 0.0000 ' heas = 4.0000 m T = 10.0000 ºC P = 1010.0000 hPa Hoi = 26.0400 º dip = 0.0587 º Ha = 25.9813 º = 25º 58.9' R = 0.0332 º OB = 0.00000000 º HP = 0.0000 º PA = 0.00000000 º SD = 0.0000 º Aug = 0.00000000 º SDag = 0.000000 ' Ho = 25.9481 = 25º 56.9' DETERMINANTE DE LA RECTA DE ALTURA - Marcq St Hilaire LoP LHA = 359.790946 º = 359º 47.5' Hc = 25.8851 º = 25º 53.1' Z = 0.1 º p = Ho-Hc = 0.063008 º = 3.780474 '	08/03/2008 04:53:00 UTC Be = 10.000000 º = 10º 0.0' Le = -2.000000 º = -2º 0.0' ALMANAQUE NAUTICO - NAUTICAL ALMANAC Star **Altair** GHA = 301.726589 º = 301º 43.6' Dec = 8.886089 º = 8º 53.2' SD = 0.000000 ' HP = 0.000000 ' CORRECCION DE LA ALTURA - ALTITUDE CORRECTION Ref: Sea Horizon Hs = 30.5550 º = 30º 33.3' ie = 0.0000 ' heas = 4.0000 m T = 10.0000 ºC P = 1010.0000 hPa Hoi = 30.5550 º dip = 0.0587 º Ha = 30.4963 º = 30º 29.8' R = 0.0275 º OB = 0.00000000 º HP = 0.0000 º PA = 0.00000000 º SD = 0.0000 º Aug = 0.00000000 º SDag = 0.000000 ' Ho = 30.4688 = 30º 28.1' DETERMINANTE DE LA RECTA DE ALTURA - Marcq St Hilaire LoP LHA = 299.726589 º = 299º 43.6' Hc = 30.6166 º = 30º 37.0' Z = 85.5 º p = Ho-Hc = -0.147773 º = -8.866391 '





200801cyPasaia.grafico.obs

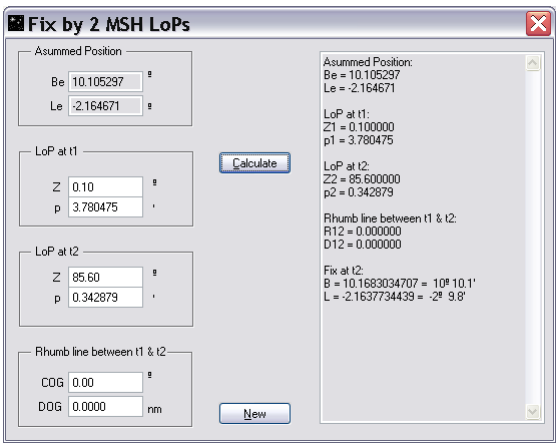


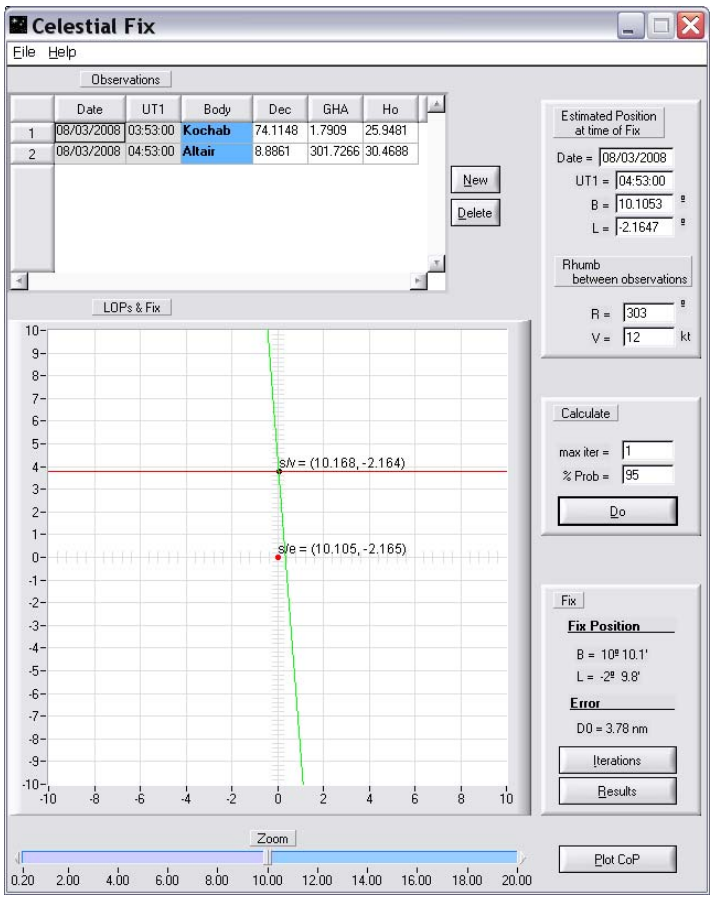
Universal Plotting Sheet for printing on 8.5" x 11" paper
Mark the middle lines of latitude and longitude as a whole degrees near your DR position.
Establish additional lines of longitude by connecting the longitude scale marks on the outer ring.
Use the minutes of latitude scale along the mid longitude to measure nautical miles.

This form was created by Geoff Kuenning and is distributed by Thomas Reed Publishing, www.ReedsAlmanac.com.
You may use and distribute it freely.

Método en nLS fix

Fecha y hora UT1 08/03/2008 03:53:00 SITUACION ESTIMADA Latitud: Be = 10.000000 º = 10º 0.0' Longitud: Le = -2.000000 º = -2º 0.0' ALMANAQUE NAUTICO Cuerpo celeste: Estrella **Kochab** Polo de iluminacion del astro: Coordenadas Ecuatoriales GHA = 1.790946 º = 1º 47.5' Dec = 74.114803 º = 74º 6.9' Correcciones altura: SD = 0.000000 ' HP = 0.000000 ' CORRECION DE LA ALTURA altura sextante [º]: Hs = 26.0400 = 26º 2.4' correcion de indice ']: ie = 0.0000 altura del ojo sobre el nivel del mar [m]: heas = 4 temperatura ambiente [ºC]: T = 10.0000 presion atmosferica [mb]: P = 1010.0000 en [º]: altura observada por el sextante: Hos = 26.0400 depresion del horizonte: dip = 0.0587 altura aparente: Ha = 25.9813 correcion por refraccion: R = 0.0332 correcion por achatamiento: OB = 0.0000 Paralaje horizontal: HP = 0.0000 correcion por paralaje: PA = 0.0000 semidiametro: SD = 0.0000 Aug SD = 0.0000 altura observada corregida: Ho = 25.9481 = 25º 56.9' DETERMINANTE DE LA RECTA DE ALTURA Angulo Horario Local: LHA = 359.790946 º = 359º 47.5' Coordenadas Horizontales: Hc, Z Altura Calculada: Hc = 25.8851 º = 25º 53.1' Azimut: Z = 0.1 º p = Ho-Hc = 0.063008 º = 3.780475 '	Fecha y hora UT1 08/03/2008 04:53:00 SITUACION ESTIMADA Latitud: Be = 10.105297 º = 10º 6.3' Longitud: Le = -2.164671 º = -2º 9.9' ALMANAQUE NAUTICO Cuerpo celeste: Estrella **Altair** Polo de iluminacion del astro: Coordenadas Ecuatoriales GHA = 301.726589 º = 301º 43.6' Dec = 8.886089 º = 8º 53.2' Correcciones altura: SD = 0.000000 ' HP = 0.000000 ' CORRECION DE LA ALTURA altura sextante [º]: Hs = 30.5550 = 30º 33.3' correcion de indice ']: ie = 0.0000 altura del ojo sobre el nivel del mar [m]: heas = 4 temperatura ambiente [ºC]: T = 10.0000 presion atmosferica [mb]: P = 1010.0000 en [º]: altura observada por el sextante: Hos = 30.5550 depresion del horizonte: dip = 0.0587 altura aparente: Ha = 30.4963 correcion por refraccion: R = 0.0275 correcion por achatamiento: OB = 0.0000 Paralaje horizontal: HP = 0.0000 correcion por paralaje: PA = 0.0000 semidiametro: SD = 0.0000 Aug SD = 0.0000 altura observada corregida: Ho = 30.4688 = 30º 28.1' DETERMINANTE DE LA RECTA DE ALTURA Angulo Horario Local: LHA = 299.561918 º = 299º 33.7' Coordenadas Horizontales: Hc, Z Altura Calculada: Hc = 30.4631 º = 30º 27.8' Azimut: Z = 85.6 º p = Ho-Hc = 0.005715 º = 0.342879 '
	Posición estimada a la hora UT de la segunda observación: R = 303 º d = Vf * (t2-t1) = 11.6 * 1 = 11.6 nm B1 = 10º N L2 = 002º W B2 = B1 + d cos R = 10º 6.318' N L2 = L1 + d sin R/ cos Bm = 002º 9.880 W





200801cyPasaia.obs

Latitud por altura meridiana

Al observar Kochab:
UT = 03:53:00
LHA = 359º 47.5'
Z = 0.1 º
Por lo tanto se puede considerar que está en el meridiano superior del lugar, cara al norte, luego:
B = Dec – dz = Dec – (90º - Ho)

B = 74.1148 – 90 + 25.9481 = 10.0629

Con lo cual, la latitud a la hora de la observación de Altair es:

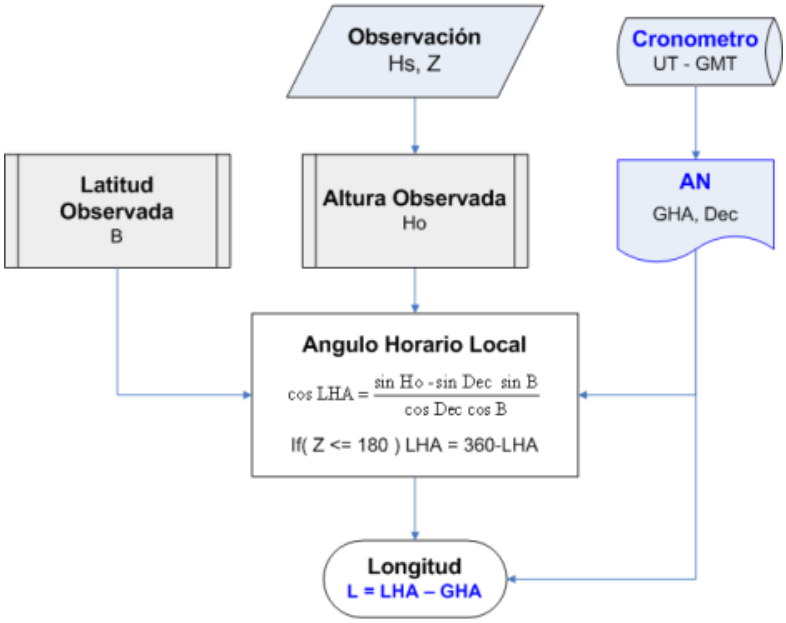
R = 303 º
d = Vf * (t2-t1) = 11.6 * 1 = 11.6 nm
B1 = 10.0629

B2 = B1 + d cos R = 10.16819688 = 10º 10.092’ N

Longitud – Time sight

08/03/2008
04:53:00 UT1
B = 10.168197 = 10º 10.1'

Altitude
Hs = 30.555000
Ho = 30.468827

Geocentric equatorial coordinates
Body: Altair
Dec = 8.886089
GHA = 301.726589

Time sight
LHA = 299.562813
L = -2.163776 = -2º 9.8'