

PROGRAMA:

PROF: OSCAR PORRAS ROJAS

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.- Que el estudiante sea capaz de corregir su posición estimada, haciendo uso de la posición de los astros celestes.
- 2.- Que el alumno sea capaz de corregir dicha posición, estimada a través de los sistemas de tablas resumidas; trigonometría esférica; proyecciones ortográficas.
- 3.- Capacitar al estudiante, para que pueda hacer uso correctamente del tiempo, sus conversiones.
- 4.- Adiestrar al estudiante en el manejo del sextante.

OBJETIVOS GENERALES

Capacitar al estudiante, para que navegue ya sea en lugares cercanos a la costa como sin la vista de ella.

NAVEGACION ALTURA

1) COSMOGRAFIA

E S F E R A C E L E S T E

A.- Coordenadas Horarias

Semicirculo horario

i-Declinación, distancia Polar

ii-Horario (LHA, G HA)

B.- Coordenadas Ecuatoriales u Horizontales

- Vertical

i-Altitud, Distancia Zenital

ii-Azimuth

C.- Coordenadas Uranográficas

- Máximo de ascensión

i-Ascensión Recta

ii-Angulo Sidereo

D.- Superposición de los Sistemas de Coordenadas y Ecuación Fundamental de la Astronomía

2) SISTEMA DE UNIDADES Y CONVERSION DE TIEMPO

A.- Tiempo Solar

+ Sol verdadero Tiempo verdadero

+ Sol ficticio Tiempo aparente

+ Sol Medio Tiempo medio

B.- Tiempo Sidereo

C.- Huzos Horarios

D.- Hora Civil de Gr.

Hora Civil del Lugar

Hora reloj Bitácora, Hora zona, Hora Legal, Hora Oficial

Hora cronómetro, Estado Absoluto, Movimiento Diario

3) SEXTANTE

A.- Principio del Funcionamiento

B.- Modo de utilizarlo

4) TRIANGULO ESFERICO Y SUS APLICACIONES

A.- Determinación de la altura calculada

B.- Determinación del Azimuth

C.- Cálculo de la tabla de desvíos por Azimuths al Sol.

5) SITUACION MEDIANTE POSICION ASTRONOMICA

A.- Uso del almanaque Náutico

B.- Uso de las tablas HO 229 y HO 249, para la determinación de las rectas de altura

C.- Cálculo de la situación por rectas de altura para Sol, Luna, Planeta y Estrellas

D.- Situación por dos rectas casi simultáneas

E.- Situación por dos rectas con intervalo de tiempo navegado entre ellas

F.- Situación por tres rectas

G.- Meridianas

H.- Paso de la Meridiana por le Meridiano Superior e Inferior.

I.- Cálculo de la hora de la Meridiana

J.- Latitud por Polaris.

6) AYUDAS ELECTRONICAS A LA NAVEGACION (RADIO NAVEGACION)

A.- Radar

B.- Loran

C.- Ecosonda

EVALUACION

I PARCIAL	20%
II PARCIAL	30%
III PARCIAL	40%
IV TAREAS	10%

LA AUSENCIA INJUSTIFICADA A LECCIONES DARA DERECHO AL PROFESOR DE DETERMINAR LA NO SALIDA A UN VIAJE DETERMINADO DE PRACTICA, LO CUAL SERA LA PERDIDA AUTOMATICA DEL CURSO.