

EVALUACIÓN 3 – 11/11/2024

EJERCICIO 1:

Cuáles de los siguientes métodos de nivelación se corresponden con que instrumento topográfico.

- 1) Trigonométrica
 - 2) Geométrica
 - 3) Satelital
-
- a) Nivel Óptico
 - b) Estación Total
 - c) GPS
 - d) GPS + modelo geoidal

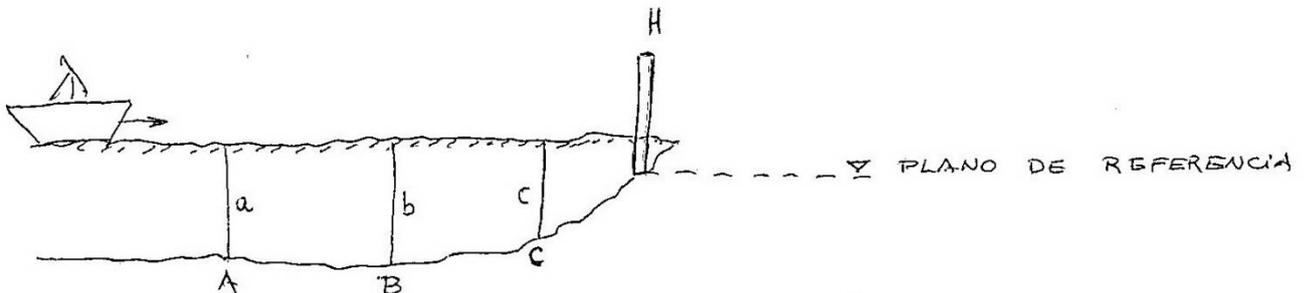
EJERCICIO 2:

Un barco se encuentra tomando datos batimétricos en el lecho marino. En la costa se encuentra la escala hidrográfica H cuyo "cero" coincide con el plano de referencia sobre el cual se miden las cotas. La escala arroja las siguientes lecturas:

8:00 hrs. Lec1=1.48 m
9.00 hrs. Lec2= 1.90 m

Suponiendo una variación lineal del pelo de agua entre esas 2 lecturas, calcular las cotas de los puntos A, B y C del fondo marino sabiendo que:

8:10 hrs. Sondaje a = 9.43 m
8:35 hrs. Sondaje b = 7.63 m
8:55 hrs. Sondaje c = 5.21 m

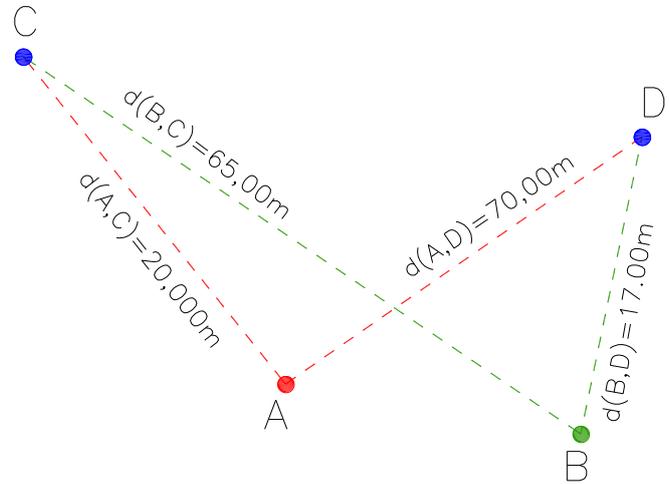


EJERCICIO 3:

Se requiere verificar si un nivel se encuentra corregido.
Para ello, se aplica el método de Porro
obteniéndose los siguientes resultados:

Lectura AC = 1.847
Lectura AD = 1.204
Lectura BC = 1.562
Lectura BD = 0.942

- Verificar si el nivel se encuentra afectado de error de colimación.
- Calcular el error de colimación.
- Calcular las lecturas verdaderas.
- Calcular el desnivel verdadero entre los puntos A y B.



EJERCICIO 4:

- ¿Qué es una curva de nivel?
- Enumere al menos cinco propiedades que cumplan dichas curvas.

EJERCICIO 5:

Dada la planilla de campo de una nivelación cerrada (inicio y fin mojón M1):

- Realizar el croquis representativo de la nivelación descrita en la planilla.
- Calcular el error de cierre.
- Calcular las cotas compensadas de todos los puntos, aplicando el método PROPORCIONAL A LA DISTANCIA NIVELADA.

NUMERO DE PUNTO	DISTANCIAS PARCIALES	DISTANCIAS ACUMULADAS	LECTURAS			PLANO COLIMADOR	COTAS	CORRECCION	COTAS COMPENSADAS
			ATRÁS	INTERMEDIA	ADELANTE				
M1	0,00	0,00	0,865				187,526		
1	60,00	60,00		1,543					
2	160,00	220,00		2,284					
3	70,00	290,00	2,736		3,861				
4	40,00	330,00		2,043					
5	150,00	480,00		1,638					
6	50,00	530,00	1,625		0,937				
7	80,00	610,00		2,174					
8	140,00	750,00		0,917					
M1	80,00	830,00			0,420				