



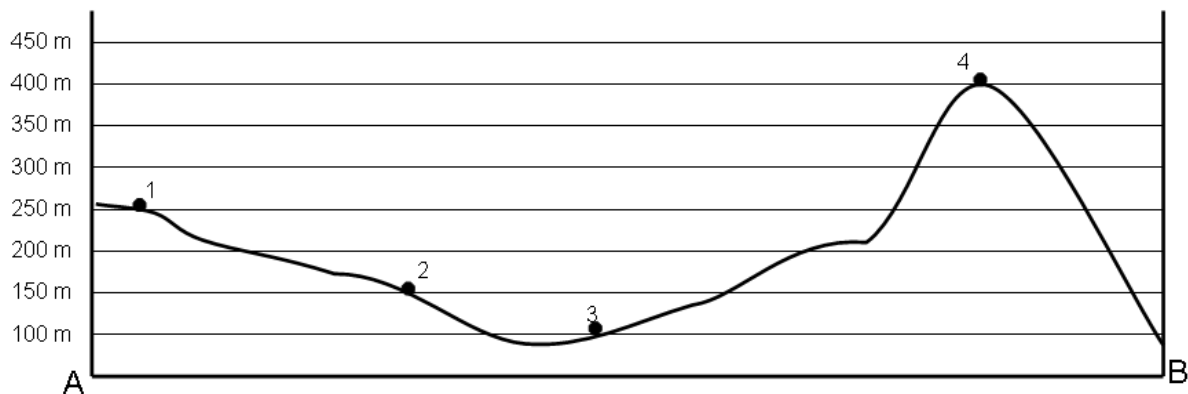
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA SAN JUAN BOSCO
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA
Cátedra: Cartografía
Docente Adjunto: Prof. Lic. Walter C. Lienqueo
Ayudante de Primera: Téc. Prof. Cristian Hermosilla
Ayudantes de Segunda: Maximiliano Rivas, Romina Konig, Antonella Tardón
Año 2017

TRABAJO PRÁCTICO N° (grupal): “Perfiles, pendientes y cartas topográficas”

Alumnos:
.....
.....
.....

CALIFICACIÓN:
Observaciones:

- F. Calcular la pendiente en porcentaje y en grados de los puntos 1, 2, 3 y 4, teniendo como base el punto X, situado a 80 m de altura.



Escala 1: 10.000

Formula:

$$\text{Pendiente en \%} = \frac{\text{Altura ascendida} \times 100}{\text{Distancia horizontal}}$$

*Una pendiente de un 15% significa que cada 100 m recorridos en la distancia horizontal, se superan 15 metros de desnivel.

**Para calcular pendientes en grados, tener en cuenta que una pendiente con un porcentaje del 100% equivale a una pendiente de 45 grados.

PARTE 2

- Elegir una carta topográfica con escala 1:100.000
- Buscar dos sectores de la carta que en 20 cm contengan un mínimo de 20 curvas de nivel.
- Trazar dos perfiles, uno con un inicio en un punto A y un final en un punto B. Otro con un inicio en el punto C y un final en el punto D. Ambos perfiles deben tener una orientación oblicua en la carta, tanto al eje X como al eje Y. Es decir, los perfiles no deben ser perpendiculares a ninguno de dichos ejes.
- Calcular las coordenadas Gauss Kruger de los puntos A, B, C y D.
- Expresar en que faja se encuentra la carta, e indicar a cuantos km se encuentran los puntos A y C del meridiano central
- Deberán realizar dos versiones para cada uno de los perfiles. Cada versión deberá tener escalas verticales distintas y a elección del grupo. En tanto que la escala horizontal deberá ser de 1:100.000 en todos los casos.
- De acuerdo a lo observado en el punto anterior, ¿Qué escalas exageran más? ¿Las grandes o las chicas?
- De acuerdo a las coordenadas de los puntos A, B, C y D, calcular que rumbo y que azimut debemos tomar para llegar del punto A al punto B, como así también del punto C al punto D.
- Indicar el contra rumbo y el contra azimut para ir del punto B al punto A y del D al punto C.
- ¿A qué distancia real se encuentra el punto A del punto B en los perfiles?
- ¿A qué distancia real se encuentran el punto C del punto A?

- L. Calcular una pendiente en porcentaje y en grados (el punto de inicio deben numerarlo con un 1, el punto final deben numerarlo con un 2. Tener en cuenta que en la pendiente que elijan no pueden interferir otras elevaciones ni depresiones.

Importante:

- El perfil debe ser presentado prolijamente en tinta, sin las marcas que se fueron realizando para su elaboración.
- En el eje vertical deben estar claramente marcadas las cotas de altura, de acuerdo a la escala vertical elegida.
- En el eje horizontal debe estar claramente marcada la distancia entre los puntos A-B y CD. El punto A y el punto C deben iniciarse en 0 (cero) metros.
- El producto final debe presentarse como un producto cartográfico, es decir, con líneas de márgenes, título (coincidente con el de la carta topográfica), notas marginales, etc.
- Debajo del perfil deben realizar siguientes cuadros dónde se expondrán los resultados:

	Coordenada X	Coordenada Y
Punto A	-	-
Punto B	-	-
Punto C	-	-
Punto D	-	-
Faja de la carta:		
Distancia del Punto A al meridiano central:		
Distancia del Punto C al meridiano central:		
Cuál de las dos escalas exagera más al perfil:		
Distancia del Punto A al Punto B:		
Distancia del Punto C al Punto A:		

	Perfil A-B	Perfil C-D
Rumbo	-	-
Azimuth	-	-
Contra-rumbo	-	-
Contra-azimuth	-	-

*Anexar la carta fotocopiada con los lugares elegidos para el perfil

BIBLIOGRAFÍA:

- **GILPEREZ FRAILE, Luis.** "Plano y brújula". Acción divulgativa S.L. Libros. España. **La totalidad del material**
- **STRAHLER, Arthur (2005).** "Geografía física general". Editorial Omega. Barcelona, España. **Páginas 488 a 497**
- **APUNTES DE CATEDRA.** Unidades 4 y 5 (Lectura para ampliar conceptos)

PAUTAS DE PRESENTACIÓN

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Fecha de presentación del Trabajo práctico: - Incluir portada y bibliografía - Modalidad: hasta 3 personas. - No se tendrán en cuenta los trabajos presentados con posterioridad a la fecha pautada. Tampoco se recepcionarán trabajos enviados por mail. - Entregar las respuestas en el orden en que se dieron las consignas |
|--|