

**TEORÍA**

- 1) Para poder usar un restituidor fotogramétrico se necesitan realizar tres operaciones previas. Citar cuales son y el objetivo de cada una de ellas.
- 2) Indicar brevemente que sistemas de visión se utilizan en estaciones digitales fotogramétricas.
- \* 3) En la fórmula del coeficiente de correlación unidimensional \* ¿qué significa cada componente?
- 4) Describir esquemáticamente el proceso de aerotriangulación semianalítica por el método "separado pero simultáneo".
- 5) ¿En cuales de los métodos de A.T. se necesitan disponer de valores aproximados iniciales de las incógnitas y por qué?
- 6) En los restituidores analógicos existen tres procedimientos para determinar las coordenadas de los centros de proyección. ¿Cómo se determinan en los restituidores analíticos?
- 7) Indicar como se realiza la obtención de datos en un vuelo fotogramétrico empleando GPS y la forma de resolver los problemas que se presentan: falta de sincronismo, pérdida de la señal, coordenadas geocéntricas, etc.)
- 8) Si efectuamos una transformación proyectiva numérica sobre un fotograma ¿Qué y cuántos datos necesitamos conocer? Indicar las ecuaciones correspondientes.
- 9) ¿Cuándo se puede aplicar una rectificación? ¿Qué condiciones debe cumplir un rectificador? Citarlas e indicar brevemente el cometido de cada una.
- 10) Elementos necesarios para obtener una ortofoto digital. Función de cada uno de ellos.
- \* 11) Se quiere obtener un pixel terreno de 0,20 m a partir de un vuelo fotogramétrico de escala aproximada 1:8000 ¿Que resolución habrá que emplear para escanear los fotogramas?  $25\mu$  \*
- 12) Para obtener el valor de densidad de gris ó RGB del pixel de salida de una ortofoto ¿qué métodos se pueden emplear y cuáles son sus diferencias? *verano*

**TEMA**

- A) Condición de coplanaridad. Concepto, formulación y ecuaciones resultantes.
- B) Transformación de semejanza tridimensional conforme. Aplicaciones en Fotogrametría

Nota: De las 12 preguntas cortas elegir 10 y de los dos temas elegir uno.

\* La fórmula es :

$$c = \frac{\sigma_{12}}{\sigma_1 \sigma_2} = \frac{\sum (f_1 - \bar{f}_1) \cdot (f_2 - \bar{f}_2)}{\sqrt{\sum (f_1 - \bar{f}_1)^2 \cdot \sum (f_2 - \bar{f}_2)^2}}$$

Tiempo: 1,5 horas