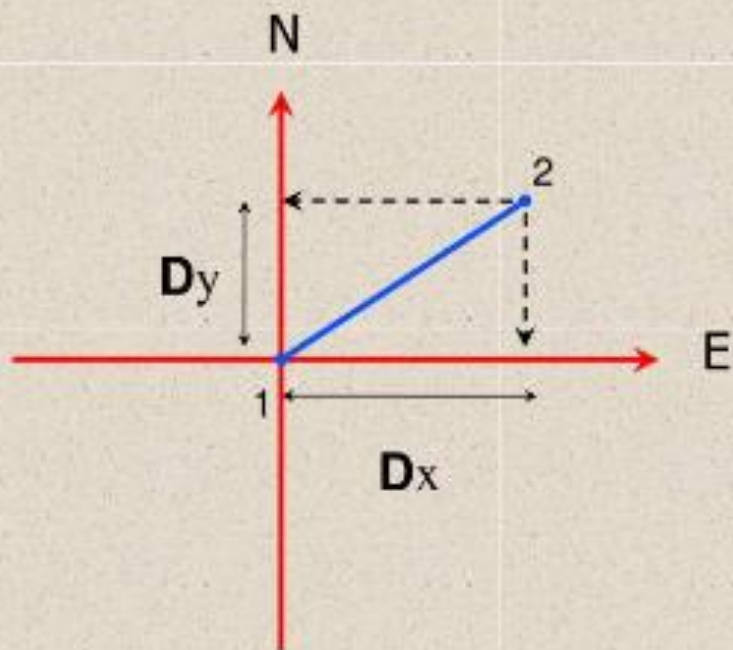


# CALCULOS DE PROYECCIONES

Un objetivo importante en Topografía es poder representar las líneas de control y demás detalles de una medición; en un sistema de coordenadas.

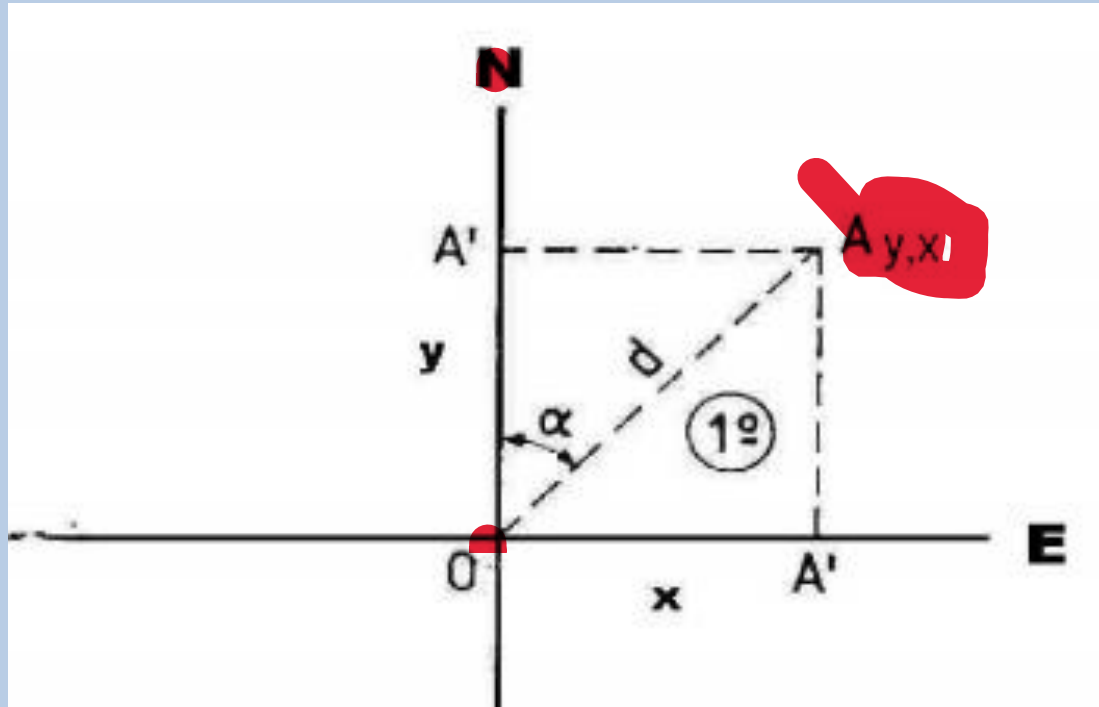
Para lograrlo, es necesario "proyectar" la línea hacia un sistema cartesiano, con los elementos conocidos (su dimensión y su dirección)



Como eje cartesiano usamos el eje Norte-Sur (Y); Este-Oeste (X)

Las proyecciones de la línea serán las dimensiones desde el origen sobre los ejes E-W; N-S

# CALCULOS DE PROYECCIONES



**PROYECCIÓN X = SENO AZIMUT (DISTANCIA)**

**PROYECCIÓN Y = COSENO AZIMUT (DISTANCIA)**

# CALCULO DE PROYECCIONES Y CALCULOS DE COORDENADAS

| EST | Pto. Obs. | AZIMUT |     |     | Distancia<br>Hz (m) | PROYECCIONES |          | COORDENADAS |         | OBS.          |
|-----|-----------|--------|-----|-----|---------------------|--------------|----------|-------------|---------|---------------|
|     |           | Gds    | Min | Seg |                     | N - S        | E - W    | NORTE       | ESTE    |               |
| 1   |           |        |     |     |                     | COSENO       | SENO     | 500         | 500     | Est           |
|     | 2         | 60     | 45  | 30  | 120.5               | 58.864       | 105.144  | 558.864     | 605.144 | Punto lindero |
|     | 3         | 94     | 44  | 20  | 98.6                | -8.146       | 98.263   | 491.854     | 598.263 | Punto lindero |
|     | 4         | 169    | 47  | 40  | 125.42              | -123.436     | 22.222   | 376.564     | 522.222 | Punto lindero |
|     | 5         | 205    | 14  | 12  | 100.98              | -91.342      | -43.054  | 408.658     | 456.946 | Punto lindero |
|     | 6         | 236    | 18  | 45  | 95.89               | -53.187      | -79.788  | 446.813     | 420.212 | Punto lindero |
|     | 7         | 266    | 45  | 30  | 87.4                | -4.942       | -87.260  | 495.058     | 412.740 | Punto lindero |
|     | 8         | 272    | 13  | 15  | 135.64              | 5.256        | -135.538 | 505.256     | 364.462 | Punto lindero |
|     | 9         | 314    | 14  | 15  | 105.69              | 73.733       | -75.722  | 573.733     | 424.278 | Punto lindero |