Universidad Nacional de Jujuy

*Facultad de Ingeniería, Carrera de Geología y tecnicaturas*

**Trabajo Practico N° 4 Brujula, conversión de lecturas**

Calculo de conversión entre diferentes tipos de lecturas de Brujulas, y grafico de las mismas

Conceptos básicos

***Rumbo:*** *Es el ángulo horizontal entre la dirección de la recta/plano respecto al meridiano escogido, se indica por el ángulo agudo, formado por la recta y el meridianos escogido de cualquier extremo(N/S) especificando el cuadrante, con letras del hemisferio NS inicial y hemisferio EW después del valor angular, ejem N 35 W . El rumbo puede ser Magnético, Verdadero o arbitrario. Esta varia de 0 A 90 Grados*

***Azimut:*** *Es el ángulo horizontal entre la dirección de la recta/Plano y el meridiano escogido, tomado como el ángulo entre la recta y el extremo del meridiano N/S, medido en sentido horario, su notación varia entre 0 y 360 grados y no necesita especificar el Cuadrante.*

Objetivos

* Realizar conversiones de lecturas entre diferentes tipos de brújulas.
* Interpretar los datos tratados
* Realizar representaciones grafica de los datos tratados .

Materiales

* Transportador. Goniómetro, protractor.
* Regla milimetrada
* Lápiz negro, reglas, escalimetro, calculadora.

**Desarrollo**

1. Realice la conversión entre los diferentes tipos de lecturas de brújula, abajo realizadas
2. Grafique esquemáticamente, cada uno de los datos, especificando los ángulos de referencia, con ubicación de los puntos cardinales
3. Realice los cálculos analíticos de los ángulos internos entre los puntos 23-24 y 25-26, tanto en modo Rumbico como acimutal grafique.
4. En un diagrama de circulo entero, (Rosa de Rumbos) verifique si existe una orientación preponderante de las lecturas. Cada 20°

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | **Lect. Origen** | **Lect. Transformada** |
| **1** | 225/35 E |  |
| **2** | 145/38 W |  |
| **3** | 322/74 E |  |
| **4** | 75/30 E |   |
| **5** | 185/60 W |   |
| **6** | 66/55 W |   |
| **7** | 225/40 E |   |
| **8** | 38/65 W |   |
| **9** | 22/25 E |   |
| **10** | 355/74 W |   |
| **11** | 145/83 E |   |
| **12** | 198/33 W |   |
| **13** | 23/45 W |   |
| **14** | 95/ 56 E |   |
| **15** | 78/ 15 E |   |
| **16** | 33/85 W |   |
| **17** | 275/35 E |   |
| **18** | 180/38 N |   |
| **19** | 359/15 N |   |
| **20** | 178/ 23 S |   |
| **21** | 355/ 50 S |   |
| **22** | 225/60 N |  |
| **23** | S26E/38 N |   |
| **24** | N 48W/45S |   |
| **25** | S22W/38N |   |
| **26** | S42E/52N |   |
| **27** | S29W/30N |   |
| **28** | N 48W/36S |   |
| **29** | N 36W/32N |   |
| **30** | S28W/35N |   |
| **31** | N55 E/35N |   |
| **32** | S48E/25 S |   |
| **33** | S15E/55N |   |
| **34** | N60W/25S |   |
| **35** | S20W/30N |   |
| **36** | W90/18E |   |
| **37** | N72E/44S |   |
| **38** | S25W/44N |   |
| **39** | N 30E/22S |   |
| **40** | S 36E/58 N |   |