Universidad Nacional de Jujuy

Facultad de Ingenieria Carrera de Ing. En Minas

Trabajo Practico N° 5

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 angulo entre la recta y el extremo del meridiano N/S, medido en sentido horario, su notación varia entre 0y 360 grados y no necesita especificar el Cuadrante.*



Objetivos

* Entender la conversión entre lecturas de rumbo y azimut.
* Representación grafica de rumbos y bz.
* Generar visualizaciones de datos de rumbo y bz.

Materiales

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

**Desarrollo**

1. Realice la conversión entre los diferentes tipos de lecturas de brújula, abajo realizadas
2. Grafique 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. Con un intervalo de 15°.
5. Represente en la red estereográfica de Wulff, los primeros 10 datos de la tabla de datos.

****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | **Lect. Origen** | **Lect. Transformada** |
| **1** | 125/35 E |  |
| **2** | 155/38 W |  |
| **3** | 32/74 E |  |
| **4** | 175/30 E |  |
| **5** | 185/60 W |  |
| **6** | 266/55 N |  |
| **7** | 225/40 E |   |
| **8** | 138/65 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 |  |