



Ministerio de Cultura  
y Educación  
Universidad Nacional  
de Cuyo

*Universidad Nacional de Cuyo*  
*Facultad de Ingeniería*

**ARQUITECTURA**

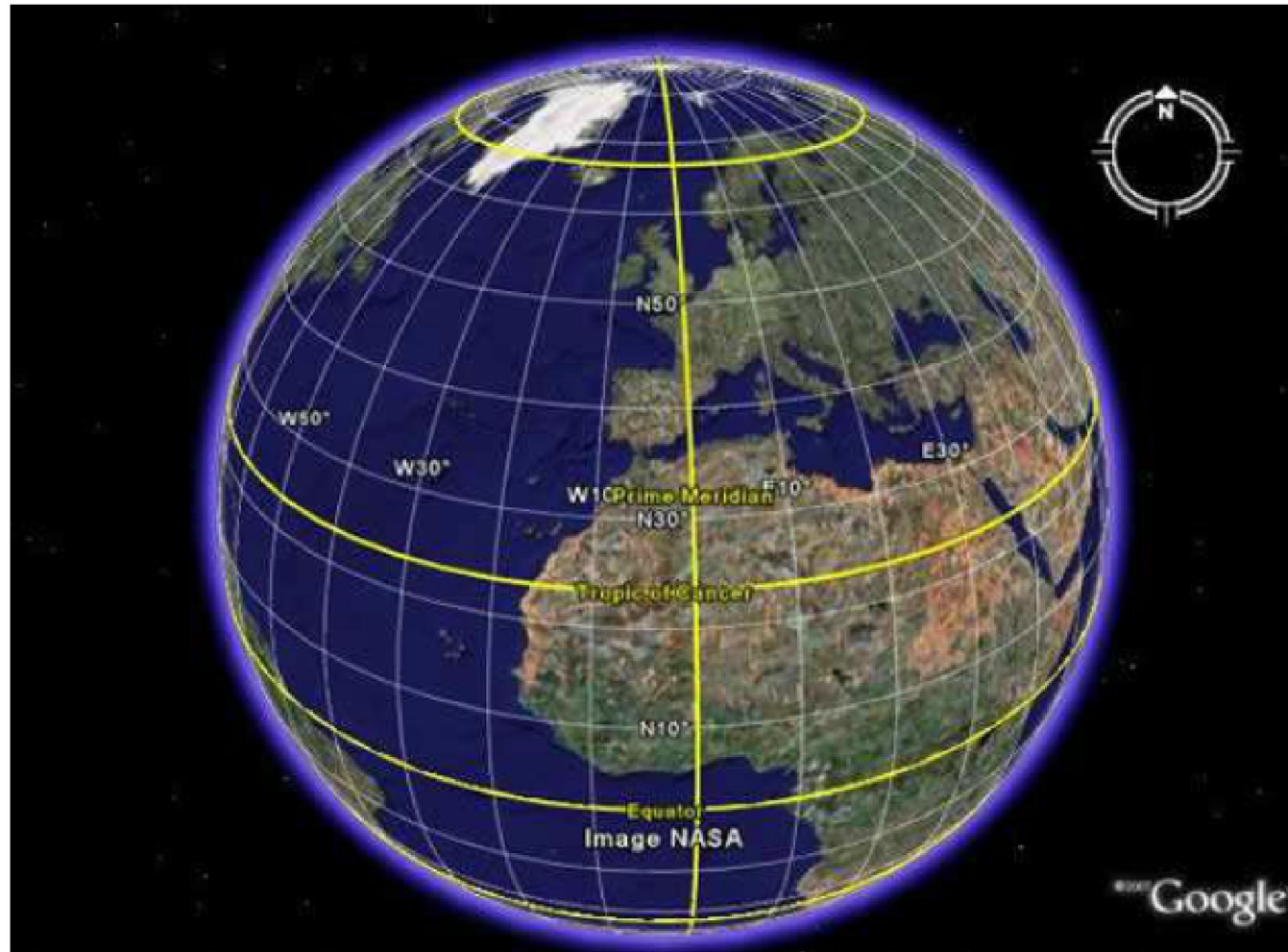
# **Coordenadas y Curvas de Nivel**

*Ing. Agrim. María Laura Mateo*  
*Ing. Agrim. Jorge Luis Peralta*

*2020*



## EL PLANETA TIERRA



## Superficies auxiliares

Para minimizar las distorsiones se recurre a superficies auxiliares y su coincidencia con el modelo terrestre

Usualmente **la superficie** es: el cilindro, el cono o el plano.

La **orientación de las superficies** da lugar al aspecto:

Normal o directo (eje de la superficie paralelo al eje de rotación terrestre)

Transversal : el eje de la superficie es perpendicular al eje de rotación.

La **coincidencia** se refiere al «contacto» de la superficie representada con el modelo terrestre:

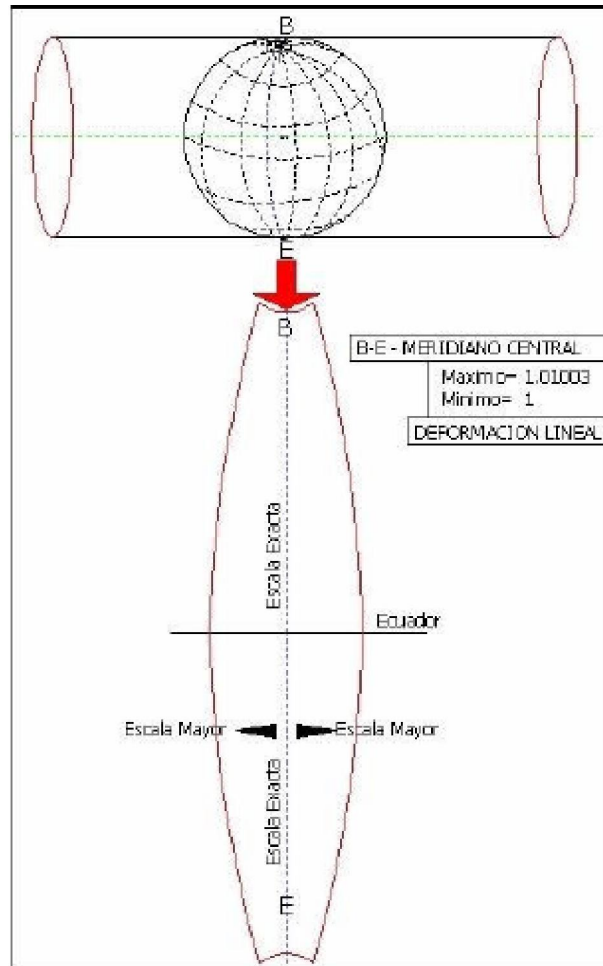
Tangencia (en contacto)

Secante (intersecada)

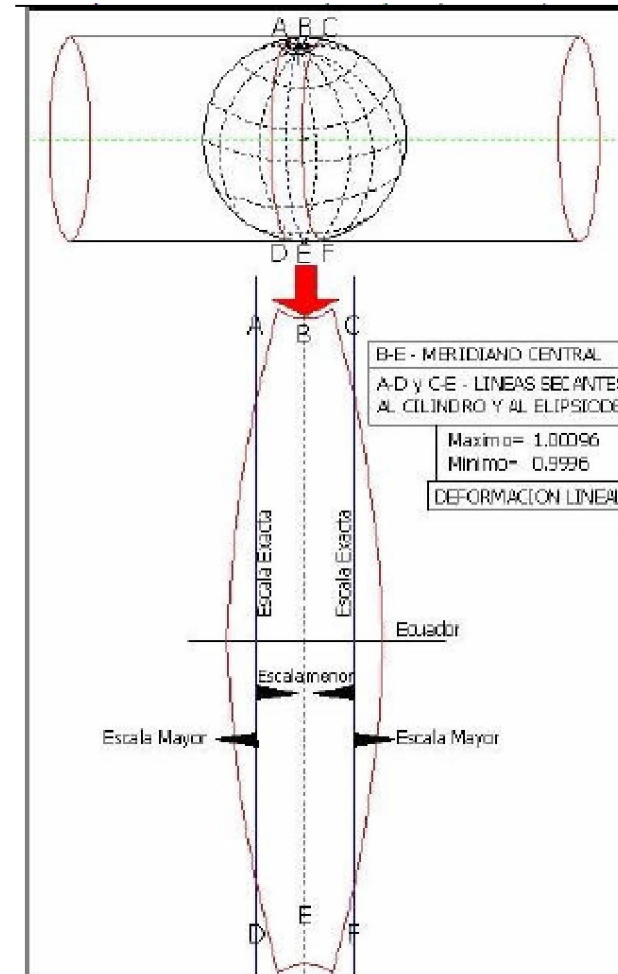


# Proyecciones Cilíndricas transversas

## *Gauss Krüger* Cilindro tangente



## *UTM* Cilindro secante



# Sistema de coordenadas planas Gauss Krüger

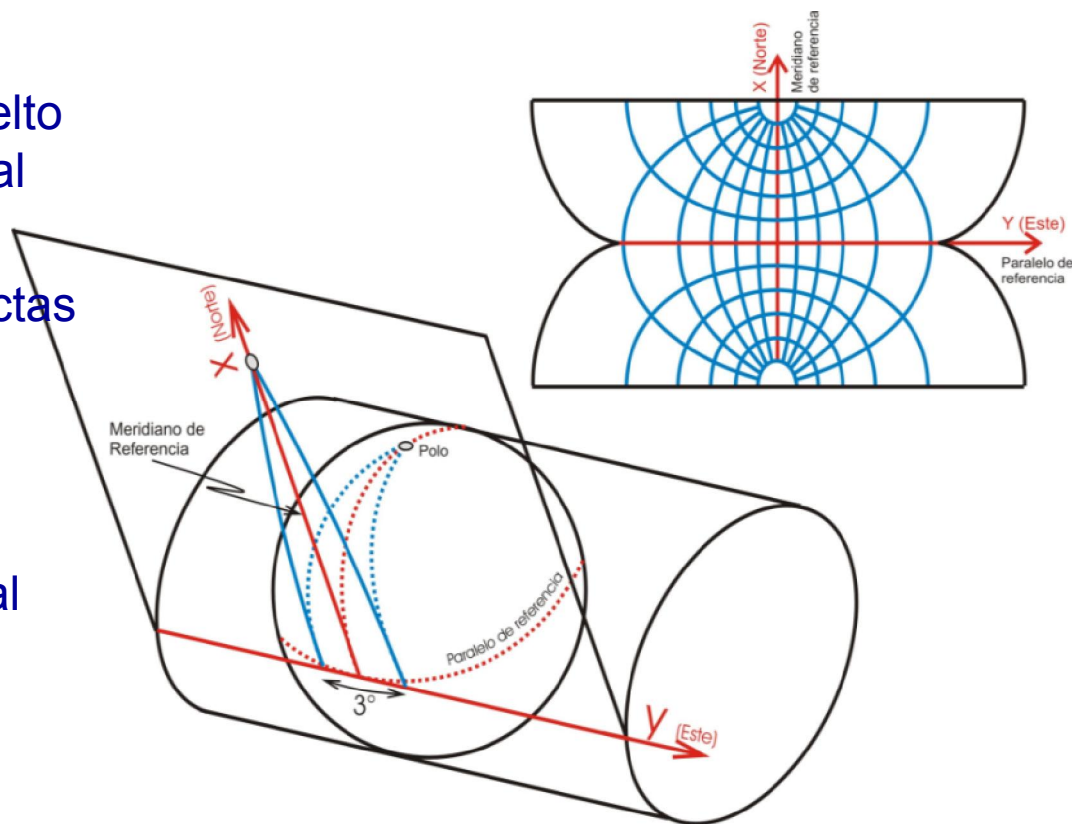
## Sistema oficial República Argentina

- **Construcción:**

- Projectado en un cilindro envuelto alrededor del globo y tangente al meridiano central
- Las líneas de rumbo, no son rectas

- **Uso:**

- Mapas topográficos de escalas medias a pequeñas
- Es la base del sistema Universal Transversal de Mercator (UTM)
- Recomendable para la representación conforme de territorios con extensión predominantemente norte-sur





# Sistema de coordenadas planas Gauss Krüger

## Sistema oficial República Argentina

### GAUSS KRÜGER

|               | Meridiano central | Falso este |
|---------------|-------------------|------------|
| <b>Faja 1</b> | 72°               | 1 500 000  |
| <b>Faja 2</b> | 69°               | 2 500 000  |
| <b>Faja 3</b> | 66°               | 3 500 000  |
| <b>Faja 4</b> | 63°               | 4 500 000  |
| <b>Faja 5</b> | 60°               | 5 500 000  |
| <b>Faja 6</b> | 57°               | 6 500 000  |
| <b>Faja 7</b> | 54°               | 7 500 000  |

Cada uno de los meridianos de referencia corresponde al meridiano central de una carta 1:500.000.

