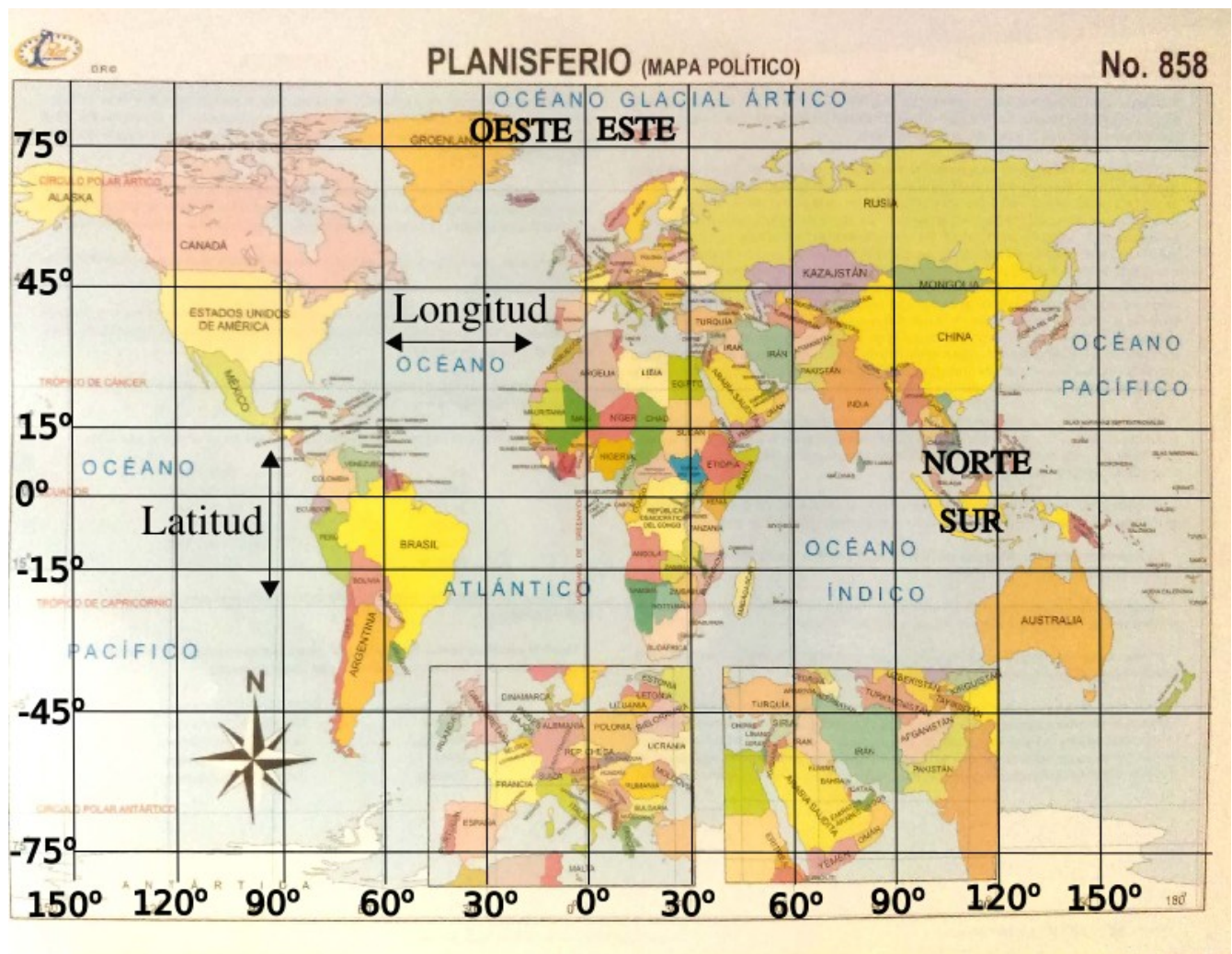


# Pintando tu propia esfera celeste.

El propósito de la actividad es familiarizarse con uno de los sistemas de coordenadas que utilizan los astrónomos para localizar objetos en el cielo: las coordenadas ecuatoriales. Este sistema es similar al que se utiliza para la Tierra.

## Actividad.

Considera el siguiente mapa de la Tierra.



En este mapa de la Tierra aparecen marcadas unas líneas imaginarias llamadas paralelos (horizontales) y meridianos (verticales). Con ellas se elabora un sistema de coordenadas con el que se puede localizar cualquier lugar sobre la Tierra. La coordenada que te indica qué tan al norte o al sur está un lugar se llama *latitud*, y la que indica qué tan al este o al oeste está un lugar se llama *longitud*. El polo norte

tiene una latitud de “90 grados norte” y el sur de “90 grados sur” o bien “-90 grados”. Por otro lado, el meridiano con longitud de cero grados es el famoso *meridiano de Greenwich*, y todo lo que esté al oeste tendrá una longitud de “x grados oeste”, y viceversa.

Pongamos un ejemplo:

México es un país más grande, en el mapa de arriba podemos apreciar que su latitud varía entre 15 grados norte aproximadamente y 30 grados norte. Por otro lado, su longitud está entre 90 grados oeste y 120 grados oeste aproximadamente.

De manera similar, localiza las coordenadas de los siguientes países:

- Colombia \_\_\_\_\_
- España \_\_\_\_\_
- Egipto \_\_\_\_\_

Para el cielo se utiliza algo muy similar: la coordenada equivalente a la latitud se llama *declinación*, y la coordenada equivalente a la longitud se llama *ascensión recta*. Y de la misma manera también existe un ecuador celeste y polos celeste: norte y sur.

La declinación se mide igual que la latitud: el ecuador celeste tiene declinación cero, el polo norte celeste tiene declinación de 90 grados y el polo sur celeste de -90 grados. Sin embargo, la ascensión recta es diferente: la ascensión se mide en horas, y va desde 0 a 24 horas, y cada hora se divide en 60 minutos. Conforme vayamos pintando estrellas vamos a ir entendiendo lentamente este concepto.

Para los perfeccionistas como yo mostraré una tabla con la declinación y ascensión recta de algunas estrellas de algunas constelaciones, para posteriormente pintarlas en nuestra propia esfera celeste.

De la misma manera los invito a que inventen sus propias constelaciones y que en la parte de abajo de la tabla pongan las coordenadas aproximadas de las estrellas que conforman tus constelaciones.

Constelación	Declinación	Ascensión recta
Geminis	27	7h 45m
	31	7h 34m
	27	7h 35m
	27	7h 27m
	30	7h
	34	6h 54m
	21	7h 21m
	25	6h 45m

Auriga	46	5h 18m
	45	6h
	37	6h
	33	5h
Osa menor	89	3h
	86	17h 25m
	82	16h 43m
	77	15h 43m
	75	16h 16m
	71	15h 20m
	74	14h 50m
Osa mayor	61	11h
	56	11h
	53	11h 54m
	57	12h 16m
	56	12h 54m
	55	13h 24m
	49	13h 48m
Orión	7	5h 55m
	6	5h 25m
	0	5h 33m
	-1	5h 36m
	-2	5h 40m
	-10	5h 48m
	-8	5h 14m
Nebulosa de Orión	-5	5h 35m
Constelación inventada		