

Reto STARBASE: Trayectoria de Mapas para Huracanes

Los científicos y meteorólogos trazan los trayectos de los huracanes para ser utilizados en sus predicciones y para saber dónde estas tormentas destructivas van a parar. Para este reto, van a explorar cómo los científicos usan datos de los huracanes para predecir dónde tocará tierra y consideran que recomendar a el gobierno local y cómo las comunidades se deberían de preparar antes, durante y después de la tormenta. Utilice los datos siguientes de un evento real de huracán para crear una gráfica, luego harás predicciones para saber en dónde tocará tierra. Luego, conocerás más sobre las reacciones de las áreas impactadas de la tormenta y si tuviese algunas recomendaciones, ¿qué desearías hacer para manejar mejor los preparativos y la recuperación?

Parte 1: Conceptos Básicos sobre los Huracanes

Utilice estos recursos para aprender más sobre los huracanes.

(para que el video tenga subtítulos en español tienes que 1. Darle clic a cc para que salga las letras. 2. Vas a "settings" y escoges "Auto-translate" y el idioma "Spanish" 3. Veras el subtítulo en español)

[Hurricanes 101 | National Geographic](#) o <https://tinyurl.com/nghurricanes101>
[How Do Hurricanes Form?](#) o <https://tinyurl.com/sbcthurricanesform>

1. ¿Cuándo es la temporada de huracanes para la costa del Atlántico?
2. ¿Cómo se forman los huracanes?
3. ¿Cuál es el aspecto más peligroso del huracán? ¿Por qué piensas esto?
4. ¿Cómo el planeta se beneficia de los huracanes?

Parte 2: Conceptos básicos sobre Latitudes y Longitudes

Utilice los siguientes recursos para aprender información básica sobre latitudes y longitudes además de hacer la gráfica.

(para que el video tenga subtítulos en español tienes que 1. Darle clic a cc para que salga las letras. 2. Vas a "settings" y escoges "Auto-translate" y el idioma "Spanish" 3. Veras el subtítulo en español)

[Dr. Nagler's Laboratory: Longitude and Latitude](#) o <https://tinyurl.com/drnaglerlatlong>

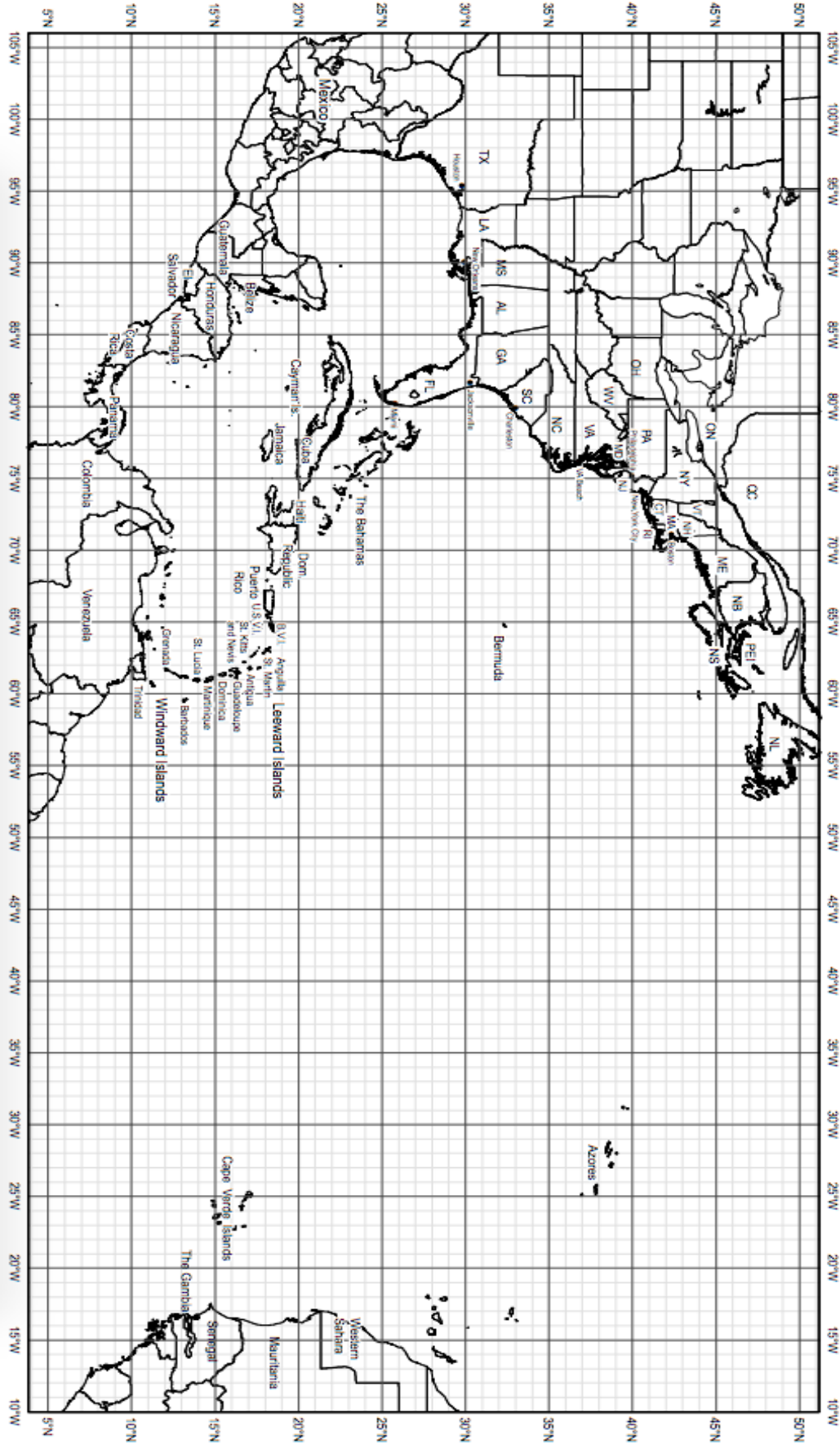
1. ¿Qué dirección se mide utilizando latitudes?
2. ¿Qué dirección se mide utilizando longitudes?
3. ¿Por qué necesitas ambas latitudes y longitudes para buscar una ubicación?

Parte 3: Crear una gráfica de tus puntos

1. A continuación, detalle cada punto en la table sobre los Detalles del Huracán Sandy en la table de Trayectoria de Huracanes de la Cuenca Atlántica. Utilice el video de Búsqueda de Latitudes y Longitudes Básicos. [aquí](https://tinyurl.com/sbctlatlongmap) (<https://tinyurl.com/sbctlatlongmap>) para saber como hacer la graficas de puntos (o coordenadas) (para que el video tenga subtítulos en español tienes que 1. Darle clic a cc para que salga las letras. 2. Vas a "settings" y escoges "Auto-translate" y el idioma "Spanish" 3. Veras el subtítulo en español)
2. Utilice una regla para conectar los puntos marcados en la gráfica.
3. Basado en la data previa, dibuja una estrella en dónde tú predices que el huracán va a tocar tierra.
4. Compare tu grafica con el mapa de con el de "Weather Underground" [aquí](#) o <https://tinyurl.com/wusandy>. ¿Qué tan precisas fueron tus predicciones?

Detalles de la Trayectoria del Huracán Sandy

Fecha	Hora	Latitud	Longitud	Viento (mph)	Presión (mb)	Tipo de Tormenta
10/21/2012	2:00:00 PM	14.30° N	77.40° W	25	1006	Tropical Baja, Huracán Depresión Tropical
10/22/2012	2:00:00 AM	13.50° N	78.20° W	25	1003	Tropical Baja, Huracán Depresión Tropical
10/22/2012	2:00:00 PM	12.70° N	78.70° W	35	1000	Tormenta Tropical, Huracán Depresión Tropical
10/23/2012	2:00:00 AM	12.90° N	78.10° W	40	998	Tormenta Tropical, Huracán Tormenta Tropical
10/23/2012	2:00:00 PM	14.00° N	77.60° W	45	993	Tormenta Tropical, Huracán Tormenta Tropical
10/24/2012	2:00:00 AM	15.60° N	77.10° W	60	987	Tormenta Tropical, Huracán Tormenta Tropical
10/24/2012	2:00:00 PM	17.70° N	76.70° W	75	972	Huracán, Huracán Categoría 1
10/25/2012	2:00:00 AM	20.10° N	76.00° W	100	954	Huracán, Huracán Categoría 2
10/25/2012	2:00:00 PM	23.30° N	75.30° W	90	963	Huracán, Huracán Categoría 1
10/26/2012	2:00:00 AM	25.70° N	76.40° W	70	968	Huracán, Huracán Tormenta Tropical
10/26/2012	2:00:00 PM	27.00° N	77.20° W	65	971	Huracán, Huracán Tormenta Tropical
10/27/2012	2:00:00 AM	28.10° N	76.90° W	60	968	Tormenta Tropical, Huracán Tormenta Tropical
10/27/2012	2:00:00 PM	29.70° N	75.60° W	70	960	Huracán, Huracán Tormenta Tropical
10/28/2012	2:00:00 AM	31.30° N	73.90° W	65	959	Huracán, Huracán Tormenta Tropical
10/28/2012	2:00:00 PM	32.80° N	72.00° W	65	952	Huracán, Huracán Tormenta Tropical
10/29/2012	2:00:00 AM	35.30° N	70.50° W	80	947	Huracán, Huracán Categoría 1
10/29/2012	2:00:00 PM	38.30° N	73.20° W	80	940	Huracán, Huracán Categoría 1



Atlantic Basin Hurricane Tracking Chart

National Hurricane Center, Miami, Florida



Parte 4: Preparación y Recuperación

Utilice estos recursos para aprender sobre el antes, durante y después del Huracán Sandy además de cómo prepararse antes de un huracán y cómo recuperarse.

(para que el video tenga subtítulos en español tienes que 1. Darle clic a cc para que salga las letras. 2. Vas a “settings” y escoges “Auto-translate” y el idioma “Spanish” 3. Veras el subtítulo en español)

[How to Prepare for a Hurricane](https://tinyurl.com/prep4hurricane) o <https://tinyurl.com/prep4hurricane>
[Get Weather Ready: During a Hurricane](https://tinyurl.com/duringhurricane) o <https://tinyurl.com/duringhurricane>
[Hurricane Sandy: As It Happened](https://tinyurl.com/sbcthurricanesandy) o <https://tinyurl.com/sbcthurricanesandy>
[Rebuilding After Hurricane Sandy](https://tinyurl.com/sbctsandyrebuilding) o <https://tinyurl.com/sbctsandyrebuilding>

1. El Huracán Sandy golpeo la costa el 30 de octubre, 2012. Si tienes familiar y/o amigos que vivieron en esa zona impactada por la tormenta, pregúntales que recuerdan de la tormenta incluyendo que hicieron para prepararse y cómo se recuperaron.
2. ¿Qué problemas se enfrentaron las personas como resultado de esta tormenta? ¿Qué problemas crees que fue el mayor y por qué?
3. ¿Cómo lo ingenieros de la ciudad de Nueva York cambiaron sus sistemas como resultado de esta tormenta?
4. ¿Cómo ayudarías a los miembros de su comunidad a prepararse para un huracán?

Recursos en español para el antes, durante y después de un Huracán.

<https://www.caborojopr.net/OMME/Attachments%20pasos/Que%20debemos%20conocer%20de%20un%20huracan.pdf>

<https://ecoexploratorio.org/amenazas-naturales/huracanes/preparate-para-un-huracan/>

[https://www.fema.gov/media-library-data/1400097051066-10f2e58d40de38335bd527b87574a7f7/Americas PrepareAthon How To Prepare Guides Hurricane v15 SPANISH 508.pdf](https://www.fema.gov/media-library-data/1400097051066-10f2e58d40de38335bd527b87574a7f7/Americas%20PrepareAthon%20How%20To%20Prepare%20Guides%20Hurricane%20v15%20SPANISH%20508.pdf)