

# Plan de clase: Huracanes y temperatura del mar

<b>Grados:</b>	Cuarto – Sexto grado
<b>Tiempo de preparación:</b>	20 minutos
<b>Tiempo de actividad:</b>	180 minutos
<b>Materias:</b>	Ciencias, Matemáticas, Español
<b>Taxonomía Norman Webb:</b>	Extendido

## OBJETIVOS:

En esta actividad los estudiantes podrán:

- 1) Determinar cuáles son las condiciones favorables para que se forme un huracán.
- 2) Identificar las áreas geográficas más propensas para la formación de huracanes (1985-2005).
- 3) Relacionar la temperatura del mar con la formación de huracanes.
- 4) Establecer que los ciclones o huracanes se forman en aguas cálidas.

## ESTÁNDARES – DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN DE PUERTO RICO:

Ciencia: Interacciones y Energía / Conservación y Cambio

Expectativas:

- Cuarto grado 4.T.CT3.IE.1
- Quinto grado 5.T.CT1.CC.1
- Sexto grado, 6.T.CT2.IE.1

Estrategia ECA: Conceptualización

Temas transversales: Patrones y Modelos, Causa y Efecto

## MATERIALES:

- Mapa: Zonas de desarrollo ciclónico (<http://ecoexploratorio.org/amenazas-naturales/huracanes/areas-de-formacion>)
- Tabla: Número de ciclones por cuenca oceánica (ver anejo)
- Imagen satelital: Temperatura de la superficie del mar (ver anejo)
- Hojas de trabajo:
  - Mapa del mundo (para colorear)
  - Gráfica: Número de ciclones por cuenca oceánica (1981-2010)
- Crayones

---

## GLOSARIO:

- **Ciclón tropical:** término meteorológico usado para referirse a un sistema de nubes y vientos con circulación en espiral alrededor de un centro de baja presión y con tronadas o tormentas eléctricas alrededor del centro. Generalmente se desarrollan en aguas cálidas y producen fuertes vientos y abundante lluvia. Se clasifican en depresión tropical, tormenta tropical y huracán.
- **Tormenta tropical:** ciclón tropical que alcanza vientos máximos sostenidos entre 62 y 115 kilómetros por hora.
- **Huracán:** ciclón tropical con vientos sobre 119 km por hora girando en contra de las manecillas del reloj (en Hemisferio Norte) y con un centro de baja presión (ojo del huracán) bien definido.
- **Mapa:** representación gráfica y métrica de una porción de territorio.

## INTRODUCCIÓN:

1. Discuta con los estudiantes las siguientes preguntas: ¿Qué conozco de los huracanes?, ¿Qué es importante conocer acerca de la formación de los huracanes?
2. Los estudiantes investigarán sobre los huracanes y las condiciones necesarias para su formación.

## ACTIVIDAD DE DESARROLLO:

1. Solicite a los estudiantes que revisen el mapa de zonas de formación de huracanes en la sección de amenazas naturales del Ecoexploratorio.org (<http://ecoexploratorio.org/amenazas-naturales/huracanes/areas-de-formacion>)
2. Utilizando un mapa del mundo los estudiantes deben colorear las zonas de formación de huracanes en las diferentes cuencas oceánicas (deben evitar el uso de los colores rojo o amarillo).
3. Observando el mapa de temperaturas del mar deben indicar, en su mapa, aguas de temperaturas cálidas (color rojo) y aguas de temperaturas menos cálidas (color amarillo).
4. Cada estudiante debe preparar una grafica que represente el promedio de huracanes y tormentas tropicales para cada región del mundo. Para esta actividad utilizarán los datos incluidos en la tabla del número de ciclones por cuenca oceánica (1981-2010).

## ACTIVIDAD DE CIERRE:

Una vez hayan terminado de trabajar con sus mapas, los estudiantes contestarán las siguientes preguntas:

1. ¿En qué latitudes ocurren la mayoría de los huracanes y tormentas tropicales?

## Huracanes y temperatura del mar .....

2. ¿Cómo son las temperaturas de las aguas donde se forman los huracanes y tormentas tropicales?
3. ¿En qué regiones no se forman huracanes ni tormentas tropicales? ¿por qué?
4. Según su mapa ¿dónde se forman más tormentas tropicales y dónde se forman más huracanes fuertes?
5. ¿Cuáles son los países más afectados por tormentas tropicales y huracanes?
6. ¿Debemos prepararnos para un fenómeno como un huracán o tormenta tropical? ¿por qué?

---

### ANEJOS:

- Tabla: Número de ciclones por cuenca oceánica
- Imagen satelital: Temperatura de la superficie del mar (ejemplo)
- Hojas de trabajo:
  - Mapa del mundo (para colorear)
  - Gráfica: Número promedio de ciclones por cuenca oceánica (1981-2010)