

Secuencia didáctica #3, el agua y el clima amén I

aRep.Dom: Desastres hidrometeorológicos.

Ciencias Sociales | Geografía

Descripción del Curso

Este curso de Geografía está diseñado para estudiantes de 15 a 16 años. Su estructura educativa contempla cuatro unidades, entre las cuales la Unidad 4 se enfoca en las Recomendaciones para mitigar impactos de desastres hidrometeorológicos en RD. La unidad busca convertir el conocimiento geográfico en acciones prácticas que reduzcan riesgos, fortalezcan la resiliencia y faciliten la comunicación efectiva de medidas preventivas. El objetivo general de la unidad es presentar recomendaciones para mitigar impactos de desastres hidrometeorológicos en RD, comunicadas de forma clara en un informe corto o en una presentación. Entre sus objetivos específicos se destacan: identificar acciones de mitigación a nivel comunitario y familiar (hogares, escuelas, comunidades); desarrollar habilidades de comunicación de riesgos a diferentes audiencias (población, autoridades, medios); y elaborar un informe corto o presentación con recomendaciones claras, viables y bien fundamentadas. Este enfoque promueve el pensamiento crítico, la colaboración en equipo y la capacidad de explicar conceptos geográficos de forma accesible, utilizando ejemplos locales de RD y prácticas de reducción de daños. A lo largo del curso, los estudiantes explorarán conceptos de hidrometeorología, mapas de riesgo y pronósticos básicos, aplicando métodos de análisis para proponer acciones concretas que puedan implementarse en sus comunidades. El curso se orienta a un aprendizaje activo, práctico y contextualizado, con énfasis en la prevención y la comunicación responsable de riesgos ante la población y las autoridades.

Competencias

- Comprender conceptos clave de desastres hidrometeorológicos y su impacto en la República Dominicana (RD).
- Identificar y evaluar riesgos a nivel local, comunitario y familiar, proponiendo medidas de mitigación viables.
- Desarrollar habilidades de comunicación de riesgos para audiencias diversas (población general, autoridades, medios de comunicación).
- Elaborar informes cortos o presentaciones claras, bien fundamentadas y con recomendaciones accionables.
- Trabajar de forma colaborativa en equipos, organizado roles y responsabilidades para proyectos de mitigación.
- Aplicar conceptos geográficos y recursos digitales para interpretar mapas de riesgo y pronósticos básicos.
- Tomar decisiones informadas y éticas orientadas a la reducción de daños y la protección de comunidades.
- Demostrar capacidad de análisis crítico y comunicación efectiva al explicar conceptos complejos en lenguaje sencillo.

Requerimientos

- Asistencia regular, participación activa y trabajo en equipo durante las actividades de unidad.

- Lecturas previas y tareas de investigación sobre riesgos hidrometeorológicos en RD.
- Elaboración de un informe corto o una presentación final con recomendaciones claras y fundamentadas.
- Uso de herramientas digitales (ordenador o tablet) para investigación, elaboración de presentaciones y acceso a mapas de riesgo.
- Acceso a recursos de la biblioteca o internet para apoyar la investigación y el desarrollo de propuestas de mitigación.
- Presentación oral o escrita en un formato claro y respetuoso, adaptable a diferentes audiencias.

Unidades del Curso

Unidad 1: Unidad 1: Desastres hidrometeorológicos en la República Dominicana (Causas, impactos y consecuencias)

Objetivos de Aprendizaje

1. Identificar las principales causas que originan lluvias intensas, huracanes y sequías en la República Dominicana.
2. Describir las consecuencias de estos desastres en la población (vivienda, salud, movilidad) y en la economía local (agricultura, infraestructura, turismo).
3. Analizar casos históricos o recientes para extraer patrones y lecciones aprendidas.

Contenidos Temáticos

1. **TEMA 1:** Lluvias intensas, huracanes y sequías en RD
 1. Descripción corta: mecanismos climáticos, estacionalidad y variabilidad que favorecen eventos hidrometeorológicos en la isla.
2. **TEMA 2:** Impacto en la población y en la economía local
 1. Descripción corta: efectos sobre vivienda, salud, movilidad, empleo y sectores productivos (agricultura, turismo, transporte).
3. **TEMA 3:** Vulnerabilidad y patrones de riesgo en comunidades
 1. Descripción corta: qué factores aumentan o reducen la vulnerabilidad y cómo se observan estos patrones en diferentes zonas del país.

Actividades

1. **Actividad 1: Análisis de un caso de desastre hidrometeorológico en RD** - Se explorará un caso real (lluvias intensas, huracán o sequía) para identificar causas y efectos. Puntos clave: cronología del evento, poblaciones afectadas y pérdidas económicas. Aprendizajes: cómo se conectan las causas con las consecuencias y la importancia de la prevención.

2. **Actividad 2: Mapa de impactos** - En equipos, construir un mapa conceptual que relacione clima, agua y factores socioeconómicos con los impactos observados. Puntos clave: interacciones entre variables, priorización de daños y necesidades de respuesta. Aprendizajes: identificar áreas de mayor vulnerabilidad y necesidades de intervención.
3. **Actividad 3: Análisis de datos climáticos básicos** - Recopilar y analizar indicadores simples (precipitación, temperatura, disponibilidad de agua) para entender tendencias. Puntos clave: interpretación de datos, relación entre señales climáticas y eventos extremos. Aprendizajes: cómo los datos respaldan conclusiones sobre desastres.
4. **Actividad 4: Debate comunitario sobre vulnerabilidad** - Simulación de una reunión comunitaria para discutir riesgos y medidas de adaptación. Puntos clave: empatía, comunicación de riesgos y toma de decisiones participativa. Aprendizajes: la importancia de la inclusión y la planificación local.

Evaluación

La evaluación de esta unidad se centra en la comprensión de causas, impactos y patrones de desastres hidrometeorológicos. Se valorarán:

- Comprensión conceptual de causas y efectos (participación y explicación en clase).
- Capacidad de analizar casos y extraer lecciones clave.
- Calidad del mapa de impactos y claridad de las conexiones entre variables.
- Presentación y defensa de las conclusiones en la actividad de debate comunitario.

Unidad 2: Unidad 2: Gestión de riesgos y adaptación ante desastres hidrometeorológicos en RD

Objetivos de Aprendizaje

1. Identificar las estrategias de gestión de riesgos vigentes a nivel nacional y local en RD.
2. Analizar fortalezas, debilidades y barreras de implementación de estas estrategias.
3. Proponer mejoras y acciones concretas para fortalecer la capacidad de respuesta y la adaptación comunitaria.

Contenidos Temáticos

1. **TEMA 1:** Políticas y mecanismos de gestión de riesgos en RD
 1. Descripción corta: marcos normativos, planes nacionales y actores clave (gobierno, ONGs, comunidades).
2. **TEMA 2:** Medidas de adaptación y resiliencia
 1. Descripción corta: infraestructura, agua y saneamiento, alertas tempranas y prácticas agrícolas resilientes.
3. **TEMA 3:** Participación comunitaria y comunicación de riesgos
 1. Descripción corta: roles de la comunidad, educación climática y participación en toma de decisiones.

Actividades

1. **Actividad 1: Análisis de un plan de gestión de riesgos local** - Revisar un plan comunitario y proponer mejoras. Puntos clave: objetivos, responsables, recursos y monitoreo. Aprendizajes: análisis crítico de políticas y su aplicabilidad local.
2. **Actividad 2: Diseño de un plan de acción comunitario** - En grupos, crear un plan de acción sencillo para una comunidad ante un escenario de desastre. Puntos clave: roles, tiempos de respuesta, comunicación y evaluación. Aprendizajes: planificación operativa participativa.
3. **Actividad 3: Simulación de alerta temprana** - Crear un flujo de comunicación para alertar a la población. Puntos clave: canales, claridad del mensaje y acción comunitaria. Aprendizajes: importancia de mensajes claros y canales adecuados.
4. **Actividad 4: Entrevista o investigación rápida** - Entrevistar a un líder comunitario o visitar recursos locales (si es posible) para entender prácticas existentes. Puntos clave: evidencia local, lecciones aprendidas. Aprendizajes: conocimiento de base desde la comunidad.

Evaluación

La evaluación de esta unidad se centra en la capacidad para analizar y proponer mejoras en gestión de riesgos. Se evaluarán:

- Comprensión de políticas y mecanismos de gestión de riesgos.
- Calidad de análisis de fortalezas y debilidades de las estrategias existentes.
- Originalidad y viabilidad de las propuestas de mejora en planes de acción comunitarios.

Unidad 3: Unidad 3: Diagrama conceptual: clima, agua y desastres hidrometeorológicos en la RD

Objetivos de Aprendizaje

1. Definir conceptos centrales: clima, precipitaciones, aguas superficiales/subterráneas, vulnerabilidad y desastres.
2. Identificar las interrelaciones entre estas variables en el contexto de RD.
3. Representar estas relaciones en un diagrama conceptual claro y usable para comunicación pública o educativa.

Contenidos Temáticos

1. **TEMA 1:** Conceptos clave y definición de variables
 1. Descripción corta: clima, precipitación, agua, riesgos y desastres, con definiciones simples adaptadas a estudiantes.
2. **TEMA 2:** Relaciones causales y efectos
 1. Descripción corta: cómo el clima influye en el agua disponible y en la probabilidad de desastres.
3. **TEMA 3:** Herramientas para diagramas Conceptuales

1. Descripción corta: uso básico de técnicas de diagramación (mapas conceptuales, diagramas de flujo, esquemas visuales).

Actividades

1. **Actividad 1: Construcción de un diagrama conceptual en equipo** - En equipos, crear un diagrama que conecte clima, agua y desastres en RD, explicando las relaciones. Puntos clave: conceptos, flechas de influencia, ejemplos. Aprendizajes: capacidad de simplificar relaciones complejas y comunicarlas visualmente.
2. **Actividad 2: Análisis de fuentes de datos** - Identificar datos climáticos y de agua para enriquecer el diagrama (precipitación, caudal de ríos, disponibilidad de agua). Puntos clave: extracción de información clave y verificación de fuentes. Aprendizajes: uso de evidencia para fundamentar relaciones.
3. **Actividad 3: Presentación del diagrama** - Exposición breve del diagrama al grupo, explicando las relaciones y las implicaciones. Puntos clave: claridad, uso de lenguaje accesible, ejemplos. Aprendizajes: comunicación científica y argumentación.

Evaluación

La evaluación de esta unidad se centra en la capacidad para conceptualizar y comunicar las relaciones entre clima, agua y desastres. Se valorarán:

- Claridad y precisión del diagrama conceptual.
- Justificación de las relaciones entre variables con respaldo de datos básicos.
- Habilidad para explicar el diagrama a un público no especializado.

Unidad 4: Unidad 4: Recomendaciones para mitigar impactos de desastres hidrometeorológicos en RD

Objetivos de Aprendizaje

1. Identificar acciones de mitigación a nivel comunitario y familiar (hogares, escuelas, comunidades).
2. Desarrollar habilidades de comunicación de riesgos a diferentes audiencias (población, autoridades, medios).
3. Elaborar un informe corto o presentación con recomendaciones claras, viables y bien fundamentadas.

Contenidos Temáticos

1. **TEMA 1:** Medidas de mitigación a nivel hogar y comunidad
 1. Descripción corta: mejoras estructurales, almacenamiento de agua, planes de emergencia simples.
2. **TEMA 2:** Comunicación de riesgos y alfabetización climática
 1. Descripción corta: mensajes claros, públicos objetivo y canales de difusión adecuados.
3. **TEMA 3:** Presentación de recomendaciones en informe corto o presentación

1. Descripción corta: estructura de informe, lenguaje claro y recomendaciones accionables.

Actividades

1. **Actividad 1: Elaboración de recomendaciones de mitigación** - En grupos, generar un conjunto de acciones prácticas para una comunidad específica. Puntos clave: viabilidad, costo, impacto esperado. Aprendizajes: diseño de acciones realistas y contextualizadas.
2. **Actividad 2: Informe corto** - Redactar un informe breve (2-3 páginas) con recomendaciones y justificaciones. Puntos clave: claridad, estructura y evidencia. Aprendizajes: redacción técnica accesible.
3. **Actividad 3: Presentación oral** - Presentación de las recomendaciones ante la clase o un panel simulado. Puntos clave: organización de ideas, apoyo visual y manejo de preguntas. Aprendizajes: comunicación efectiva frente a una audiencia.
4. **Actividad 4: Cartel informativo comunitario** - Crear un cartel o infografía para difusión local. Puntos clave: síntesis, diseño y mensajes clave. Aprendizajes: comunicación visual para impacto público.

Evaluación

Esta unidad evalúa la capacidad de proponer medidas concretas y comunicarlas efectivamente. Se considerarán:

- Calidad y relevancia de las recomendaciones propuestas.
- Claridad y rigor del informe corto o presentación.
- Habilidad para adaptar el mensaje a distintas audiencias y formatos.