Departamento de Ciencias (Prof. Gladys Martínez C. - Patricia Requena C.)

Respeto – Responsabilidad – Resiliencia – Tolerancia

**Puntaje Ideal:19 p**

Pje. Obtenido:

**% LOGRO:**

* **NIVEL 1 - EVALUACIÓN 5 CIENCIAS PARA LA CIUDADANIA – 3° MEDIO**

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_\_\_\_Fecha: \_\_**NIVEL 1 - Módulo Seguridad, Prevención y Autocuidado**

**Unidad 1 - OA 3**

**Objetivo: Diferenciar riesgos naturales y antrópicos y evaluar medidas de prevención y seguridad.**

|  |
| --- |
| **INDICACIONES GENERALES:**  **Use las guías 9 y 10 de Ciencias para la Ciudadanía para resolver la evaluación.**  **Lea muy bien cada planteamiento y conteste CON LETRA CLARA Y ORDENADAMENTE lo solicitado en cada pregunta.**  **Una vez terminada, envíe el archivo o las fotografías de la evaluación resuelta al correo de Ciencias**  [**cienciascestarosa@gmail.com**](mailto:cienciascestarosa@gmail.com)  **- Si contesta la evaluación desde Classroom, debe hacerlo desde el icono “TAREAS” y seguir las instrucciones que entrega la plataforma.**  **PLAZO DE ENTREGA: VIERNES 13 de NOVIEMBRE 2020** |

**I. LEA Y ANALICE LA INFORMACIÓN DADA y LUEGO RESUELVA CADA UNA DE LAS PREGUNTAS PLANTEADAS.**

|  |
| --- |
| **RIESGOS, DESASTRES Y CATÁSTROFES**  **Un riesgo natural se puede definir como la probabilidad de que en un territorio (incluyendo la sociedad que habita en él) ocurran episodios naturales, como los sismos de gran magnitud, erupciones volcánicas, tsunamis, aluviones, etcétera. Sin embargo, no todos los riesgos a los que nos exponemos como sociedad son de origen natural. Los riesgos que se derivan de las actividades humanas y que se han ido desarrollando a lo largo del tiempo se denominan riesgos antrópicos, y están directamente relacionados con la actividad y el comportamiento del hombre. Por ejemplo, son riesgos antrópicos algunos incendios forestales o el deslizamiento de casas y terrenos en las laderas de cerros y montañas.**  **El riesgo se define como la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas. Los factores que lo componen son la amenaza y la vulnerabilidad y  se puede entender, estudiar, cuantificar y reducir para así tratar de evitar desastres y catástrofes.**  **Estos riesgos naturales o antrópicos pueden desencadenar una emergencia, un desastre o una catástrofe**  **Un desastre es una situación adversa causada por el impacto de un evento natural o por la incidencia del hombre,  que durante un período de tiempo determinado causó daños y perjuicios al ambiente, superiores a los que una comunidad pueda recuperarse por sí sola. Cuando las pérdidas son menores, nos referimos generalmente a una emergencia. Cuando el evento es de gran magnitud, o tiene implicaciones fuera de lo normal, se le llama catástrofe. Hablamos de desastres cuando un evento potencialmente negativo ocurre a lo cual se le suma una variable de vulnerabilidad, y no existe una posibilidad real para evitarlo.** |

|  |
| --- |
| **1. ¿Qué tipos de riesgos existen y cuál es la diferencia entre ellos? (2p)** |

|  |
| --- |
| **2. ¿Cuál es la diferencia entre Riesgo y Desastre? (2p)** |

|  |
| --- |
| **3. ¿Cuál es la diferencia entre una Emergencia y un Desastre? (2p)** |

|  |
| --- |
| **4. ¿Cuál es la diferencia entre un Desastre y una Catástrofe? (2p)** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **5. De acuerdo con la información, clasifique cada uno de los siguientes ejemplos según sean Riesgos Naturales o Antrópicos o Desastres Naturales o Antrópicos. , ANOTANDO EL NÚMERO DEL EJEMPLO en el casillero que corresponda. (4p: 0,5 c/u)** | | | |
| **EJEMPLOS:**  **1. Vertederos de basura ilegales. 5. Tsunamis.**  **2. Terremotos de gran magnitud. 6. Lluvias intensase en cortos periodos de tiempo.**  **3. Guerras. 7. Anomalías en el suministro de productos esenciales.**  **4. Aumento de la población de insectos. 8. Pandemias.** | | | |
| **Riesgos** | | **Desastres** | |
| **Naturales** | **Antrópicos.** | **Naturales** | **Antrópicos.** |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **6. Los sismos son riesgos naturales con los cuales debemos convivir día a día. (2p)**  **¿Qué efectos tiene un sismo para la población y la infraestructura?”** |

**II.- SELECCIÓN MÚLTIPLE: MARQUE LA ALTERNATIVA CORRECTA (1 p c/u)**

**LEA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN Y LUEGO RESUELVA LAS PREGUNTAS**

|  |
| --- |
| **ESCALAS DE MEDICIÓN DE SISMOS EN CHILE**  **Para algunos pueblos originarios, como por ejemplo, para el pueblo mapuche, los sismos se explicaban por la lucha incesante entre dos serpientes: Kai Kai y Treng Treng.**  **La primera representa el poder del mar y la segunda a la tierra. Cuando dichas serpientes peleaban, se generaban los sismos y tsunamis.**  **Geográficamente y geológicamente, Chile se encuentra expuesto a riesgos naturales como sismos, volcanismo y tsunamis, debido a que nuestro país se sitúa en una región de la corteza terrestre donde se encuentran dos importantes placas tectónicas, la placa de Nazca y la placa Sudamericana y por poseer un extenso litoral.**  **Los sismos pueden ser medidos por medio de la escala de Mercalli, la escala de Richter y la escala de Magnitud de momento.**  **La escala de Mercalli es una escala subjetiva, porque evalúa la percepción humana del sismo. Sirve para recolectar información en zonas donde no existen aparatos detectores, o instrumentos de medición. Se basa en lo que sintieron las personas que vivieron el sismo, o en los daños ocasionados. Cuando se utiliza esta escala, se habla de grados de intensidad.**  **La escala de Richter fue creada para desarrollar una manera cuantitativa de comparar terremotos, que no dependiera de la localización del observador. A diferencia de la escala de Mercalli, la de Richter mide la fuerza de los terremotos de acuerdo a su magnitud, es decir, la cantidad de energía liberada durante el sismo. Esta medición se realiza utilizando los datos que entregan los sismógrafos, que registran las ondas sísmicas. Por lo mismo, no tiene un límite de grados. Hasta el momento, la mayor magnitud registrada en el mundo corresponde a 9,5 grados, para el terremoto que ocurrió en Valdivia, Chile, en 1960. Esta es una escala que utiliza datos científicos y no percepciones de la gente. Podemos determinar algunos posibles efectos esperados, de acuerdo a la magnitud registrada.**  **Hoy en día se utiliza la escala sismológica de magnitud de momento (MW), la cual es una escala logarítmica usada para medir y comparar terremotos. Está basada en la medición de la energía total que se libera en un sismo, mide la intensidad en energía y desplazamiento de un sismo, es una escala logarítmica en base 10 lo que significa que cada valor que aumenta tiene 10 veces mayor desplazamiento que el anterior, así entonces un sismo de nivel 4 es 10 veces mayor que un 3, 100 veces mayor que un 2, etc.**  **Algunas medidas de seguridad ante un sismo son: mantener la calma, ubicarse en un lugar seguro, alejarse de las ventanas y evacuar una vez que el sismo haya pasado.** |

**1. Con respecto al texto, ¿Qué explicación daba el pueblo mapuche sobre los sismos?**

1. **Eran producto del movimiento de la Tierra.**
2. **Ocurrían por la lucha de dos seres mitológicos.**
3. **Se originaban por la acción del hombre.**
4. **Acontecían cuando los astros se alineaban con la luna.**

**2. ¿Cuál es la diferencia entre la escala de Mercalli y la de Richter?**

1. **La escala de Mercalli se basa en la percepción.**
2. **La escala de Richter se basa en la magnitud.**
3. **La escala de Mercalli habla de grados de intensidad.**
4. **La escala de Richter mide la cantidad de energía liberada.**
5. **Solo I**
6. **I – II**
7. **I – II – III**
8. **I – II – III – IV**

**3. Hoy en día los sismos se miden con la escala sismológica de magnitud de momento (MW).**

**¿Qué mide esta escala?**

1. **Los daños ocasionados en el lugar del sismo.**
2. **La fuerza de los terremotos de acuerdo a su magnitud.**
3. **La intensidad en energía y desplazamiento de un sismo.**
4. **La cantidad de energía liberada durante el sismo.**

**4. ¿Cuál de las siguientes acciones no debe ser realizada durante un sismo?**

1. **Evacuar el lugar donde te encuentras, apenas comience el sismo.**
2. **Mantener la calma y dar apoyo a los demás.**
3. **Cerrar la llave de paso del gas.**
4. **Alejarse de las ventanas y objetos que puedan caer.**

**5. Las medidas de prevención permiten anticipar posibles catástrofes, por lo tanto son muy importantes para evitar daños a la comunidad.**

**¿Cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones son medidas de prevención para un sismo de gran magnitud?**

1. **El diseño de mapas de riesgo sísmico.**
2. **El cumplimiento de los protocolos de construcción antisísmica.**
3. **Realizar continuamente simulacros de sismos.**
4. **Elaboración de protocolos de acción frente a un evento sísmico.**
5. **Solo I**
6. **I – II**
7. **I – II – III**
8. **I – II – III – IV**