**UTN – FRSR – TUP 2024   
MATEMATICA – LOGICA  
Ing. OSVALDO GIORDANINI**

**TRABAJO PARA RESOLVR EN CLASE LOS SIGUIENTE CASOS REALES FORMALIZARLO EN PROPOSIOCNES LOGICAS**

1-El cambio climático amenaza con revertir décadas de progreso que nos aportaron una mejor salud y bienestar, particularmente en las comunidades más vulnerables. Los conocimientos y los recursos científicos pueden ayudar a restablecer el equilibrio, pero no son suficientemente accesibles ni utilizados, según un nuevo informe de varias agencias coordinado por la Organización Meteorológica Mundial.

**RTA**   
  
p: El cambio climático amenaza con revertir décadas de progreso que nos aportaron una mejor salud y bienestar, particularmente en las comunidades más vulnerables.

q: Los conocimientos y los recursos científicos pueden ayudar a restablecer el equilibrio.

r: Los conocimientos y los recursos científicos no son suficientemente accesibles.

s: Los conocimientos y los recursos científicos no son suficientemente utilizados.

t: Existe un nuevo informe de varias agencias coordinado por la Organización Meteorológica Mundial.

**(p ∧ q ∧ r ∧ s) → t**

2- El informe sobre la brecha de producción, elaborado por el Instituto de Medio Ambiente de Estocolmo, Climate Analytics, E3G, el Instituto Internacional de Desarrollo Sostenible y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), evalúa la producción de carbón, petróleo y gas prevista y planificada por los gobiernos en comparación con los niveles mundiales compatibles con el objetivo de temperatura del Acuerdo de París. El informe 2023 concluye que los gobiernos tienen previsto producir en 2030 alrededor de un 110% más de combustibles fósiles de lo que sería coherente con la limitación del calentamiento global a 1,5 ºC, y un 69% más de lo que sería con 2 ºC..

**RTA**

p: Los niveles mundiales de producción de carbón, petróleo y gas son compatibles con el objetivo de temperatura del Acuerdo de París.  
q: Los gobiernos tienen previsto producir en 2030 alrededor de un 110% más de combustibles fósiles de lo que sería coherente con la limitación del calentamiento global a 1,5 ºC.  
r: Los gobiernos tienen previsto producir en 2030 alrededor de un 69% más de combustibles fósiles de lo que sería coherente con la limitación del calentamiento global a 2 ºC.

**p →** (**q ∧ r)**

3- El informe, titulado "Financiación y preparación deficientes: La falta de inversiones y planificación en materia de adaptación climática deja el mundo expuesto al peligro", concluye que los avances en adaptación climática se están ralentizando en lugar de acelerarse para hacer frente a los efectos cada vez mayores del cambio climático. El informe señala siete vías para aumentar la financiación de la adaptación, tanto a través del gasto nacional como de la financiación internacional y del sector privado.

**RTA**

p: - El informe, titulado "Financiación y preparación deficientes: La falta de inversiones y planificación en materia de adaptación climática deja el mundo expuesto al peligro",   
q: Los avances en adaptación climática se están ralentizando en lugar de acelerarse para hacer frente a los efectos cada vez mayores del cambio climático.  
r: El informe señala siete vías para aumentar la financiación de la adaptación, tanto a través del gasto nacional como de la financiación internacional y del sector privado.

**p →** (**q ∧ r)**

4- La abundancia de gases de efecto invernadero que atrapan calor en la atmósfera volvió a alcanzar un nuevo récord en 2022, según este informe de la Organización Meteorológica Mundial. Las concentraciones promedio mundiales de dióxido de carbono (CO2), el gas de efecto invernadero más importante, estuvieron por primera vez un 50 por ciento por encima de las de la era preindustrial, y continuaron creciendo en 2023. Las concentraciones de metano también aumentaron, y los niveles de nitrógeno El óxido, el tercer gas principal, experimentó el mayor aumento interanual registrado de 2021 a 2022.

**RTA**

p: La abundancia de gases de efecto invernadero que atrapan calor en la atmósfera alcanzó un nuevo récord en 2022.  
q: Las concentraciones promedio mundiales de dióxido de carbono (CO2) estuvieron por primera vez un 50% por encima de las de la era preindustrial y continuaron creciendo en 2023.  
r: Las concentraciones de metano también aumentaron.  
s: Los niveles de óxido nitroso experimentaron el mayor aumento interanual registrado de 2021 a 2022.

**p ∧ q ∧ r ∧ s**

5- La modificación de la radiación solar –un grupo especulativo de tecnologías para enfriar la Tierra– requiere mucha más investigación sobre sus riesgos y beneficios antes de cualquier consideración para su posible implementación, según un Panel de Expertos convocado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. El panel concluye que la Modificación de la Radiación Solar aún no está lista para su implementación a gran escala para enfriar la Tierra. La rápida reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero debe seguir siendo la prioridad mundial, afirma el informe.

**RTA**

p: La modificación de la radiación solar requiere mucha más investigación sobre sus riesgos y beneficios antes de cualquier consideración para su posible implementación.  
q: El panel de expertos concluye que la modificación de la radiación solar no está lista para su implementación a gran escala para enfriar la Tierra.  
r: La rápida reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero debe seguir siendo la prioridad mundial.

**(p ∧ q) ∧ r**

6- Sin una reducción inmediata y profunda de las emisiones en todos los sectores, limitar el calentamiento global a 1,5°C (2,7°F) está fuera de nuestro alcance. En los escenarios evaluados, limitar el calentamiento a alrededor de 1,5°C requiere que las emisiones globales de gases de efecto invernadero alcancen su punto máximo antes de 2025 a más tardar y se reduzcan en un 43% para 2030; Al mismo tiempo, también sería necesario reducir el metano en aproximadamente un tercio. Según el informe, cada vez hay más pruebas de la acción climática. Entre 2010 y 2019, las emisiones globales anuales promedio de gases de efecto invernadero alcanzaron sus niveles más altos en la historia de la humanidad, pero la tasa de crecimiento se ha desacelerado. Una gama cada vez mayor de políticas y leyes han mejorado la eficiencia energética, reducido las tasas de deforestación y acelerado el despliegue de energía renovable.

**RTA-**

p: Sin una reducción inmediata y profunda de las emisiones en todos los sectores, limitar el calentamiento global a 1,5°C está fuera de nuestro alcance.  
q: Para limitar el calentamiento a alrededor de 1,5°C, las emisiones globales de gases de efecto invernadero deben alcanzar su punto máximo antes de 2025 y reducirse en un 43% para 2030.  
r: También sería necesario reducir el metano en aproximadamente un tercio.  
s: Cada vez hay más pruebas de la acción climática.  
t: Entre 2010 y 2019, las emisiones globales anuales promedio de gases de efecto invernadero alcanzaron sus niveles más altos en la historia de la humanidad.  
u: La tasa de crecimiento de las emisiones se ha desacelerado.  
v: Una gama cada vez mayor de políticas y leyes han mejorado la eficiencia energética, reducido las tasas de deforestación y acelerado el despliegue de energía renovable.

**(p ∧ q ∧ r) ∧ (s ∧ t ∧ u ∧ v)**