|  |  |
| --- | --- |
|  | **FICHA TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DEL ÍTEM** |
|  | **No. Ítem**: **1** |
|
|
| **DATOS DEL ÍTEM** | **DATOS DEL AUTOR** |
| **Programa académico**: Ingeniería de Energía |  |
| **Prueba**: Modelos Energéticos Alternativos |  |
|  |
|  |
| **ÍTEM: COMPETENCIA ESPECÍFICA, CONTEXTO, ENUNCIADO Y OPCIONES DE RESPUESTA** |
| **Competencia específica señalada en el syllabus, que evalúa este ítem:**Comprender el impacto de soluciones de ingeniería en un contexto global, económico, ambiental y social (CE-C). |
| **CONTEXTO - Caso - situación problémica**:Actualmente la matriz energética de Colombia tiene una capacidad instalada de 16.597 MW, la cual se deriva de hidroeléctricas en un 70%; gas, en un 13%; carbón, en un 8%; ACPM, en un 6%; combustóleo, en 1%; mezcla de gas-JET A1, en 1% y otros, en 1% (UPME, 2019). |
| **ENUNCIADO**:De las anteriores cifras se puede deducir que: |
| **Opciones de respuesta**a. Hay una gran dependencia de la hidroelectricidad.b. La prioridad en el país es la generación térmica.c. Hay un gran fomento de las energías alternativas.d. La matriz energética refleja una gran crisis ambiental. |
|
|
| **JUSTIFICACIÓN DE OPCIONES DE RESPUESTA** |
| Por qué NO es b: porque la prioridad en el país es la generación térmica, porque los porcentajes observados no reflejan cifras elevadas en el uso de gas, carbón y ACPM para generar electricidad. |
| Por qué NO es c: porque hay un gran fomento de las energías alternativas, porque se deduce de los porcentajes ofrecidos que las energías alternativas aparecerían en el rubro de otros que apenas alcanza un 1%. |
| Por qué NO es d: porque la matriz energética refleja una gran crisis ambiental, porque la situación problemática presentada no se refiere a una situación de crisis ambiental. |
| **CLAVE Y JUSTIFICACIÓN.**La clave es a porque hay una gran dependencia de la hidroelectricidad, porque dicha afirmación se deduce de la cifra del 70% que indica la matriz como derivación de energía eléctrica en Colombia, a partir de centrales hidroeléctricas. |
| **ESPECIFICACIONES DE DISEÑO: DIBUJOS, ECUACIONES Y / O GRÁFICOS**: |