

## **Check List Evaluación Tema 4. Flujo de fluidos.**

- Entiendo que  $\omega$  (kg/s) es constante en una tubería en la que no existen pérdidas.
- Entiendo que un balance de materia en una conducción implica que el caudal permanece constante si se trata de un líquido.
- Entiendo la ecuación de continuidad y sus aplicaciones básicas, como que para un líquido, si el diámetro de la tubería aumenta, la velocidad disminuye.
- Sé aplicar la ecuación de Bernoulli en J/kg, en m, y en Pa, así como pasar de unas formas a otras.
- Entiendo la importancia de pensar la ubicación de los puntos 1 y 2 que determinarán tanto la ecuación de continuidad como la expresión de Bernoulli.
- Entiendo que la energía ganada por el fluido al pasar por una bomba viene dada en J/kg, y que no es lo mismo que su potencia que se expresa en J/s.
- He practicado diferentes gráficas para calcular el factor de fricción, prestando atención a la forma en que se colocan las variables ( $Re$  y  $\epsilon/D$ ).
- Conozco el procedimiento para poder interpretar y leer cualquier gráfica.
- Entiendo los dos métodos que existen para poder calcular las pérdidas energéticas.
- Entiendo en qué consiste el concepto de longitud equivalente.
- Sé cómo aplicar el rendimiento de una bomba, diferenciando cuando debo multiplicar y cuándo debo dividir.
- Comprendo cómo, teniendo dos de estas variables (caudal, velocidad, diámetro), podría calcular la tercera.
- Sé calcular la presión de un punto que tiene una columna de agua por encima.
- En un diagrama, sé estimar cuál sería el punto más desfavorable a nivel energético para garantizar la circulación del fluido.
- Una vez que aplico Bernoulli y simplifico, sé interpretar el significado de la expresión que he obtenido.
- Verifico siempre el significado de la expresión de Bernoulli simplificada con el diagrama del problema.