

## Transporte de energía

### Cuestionario 16 . Flujos externos

---

Lee las preguntas y response cuidadosamente el cuestionario.

1. ¿Cuál es la diferencia entre  $h$  local y  $h$  promedio?
2. ¿Cómo se calcula la longitud para la transición laminar turbulento a lo largo de una placa?
3. ¿Cómo se expresan las condiciones a la frontera para el flujo de calor, en el caso de un fluido circulando sobre una placa caliente?
4. ¿Cuáles son las correlaciones para el cálculo de la transferencia de calor en el caso laminar y en el caso turbulento, basadas en  $h$  local, para una placa?
5. ¿Cuáles son las correlaciones para el cálculo de la transferencia de calor en el caso laminar y en el caso turbulento, basadas en  $h$  promedio?
6. ¿Cuáles es la correlación para el cálculo de la transferencia de calor basadas en  $h$  promedio independientemente del patrón de flujo?
7. ¿Cuál correlación conviene utilizar para el caso de los metales líquidos?
8. ¿Por qué debe usarse una correlación diferente para el caso de los metales líquidos?
9. ¿Cuál es la correlación de Churchill- Ozoe? ¿Qué ventaja tiene?
10. ¿Qué otras correlaciones genéricas se tratan en esta lección?
11. ¿Qué correlaciones deben usarse en el caso de tuberías sumergidas de perfiles no circulares?
12. ¿En qué casos de interés para la IQM la convección es un mecanismo importante?
13. ¿Qué correlación se utilizó en el caso de una esfera sumergida?
14. ¿Por qué es necesario verificar como se construyeron las correlaciones y el significado de los parámetros?