

## Clase 2 - Transmisión del Calor: conducción, radiación y convección

### Clase 2 **Parte 1** - Conducción del Calor - Teoría y Ejemplos

<https://youtu.be/Uwbfl6nY9QQ>

Conducción: concepto de conducción del calor y condiciones para la conducción, potencia térmica o calórica (o flujo de calor) por conducción, régimen estacionario, Ley de Fourier, dist. de la temperatura en el régimen estacionario. Resistencia térmica. Conexiones en serie y paralelo de resistencias térmicas (resistencia térmica equivalente). Problemas y Ejemplos resueltos. Se muestra, en forma completa, la resolución de problemas de potencia térmica y temperatura de unión entre barras para conexiones en serie (**equivalentes al 10, 11 y 12 de la guía nueva y al 15 y 17 de la guía BF1CP11**) y un problema de cálculo de resistencias térmicas para conexiones serie/paralelo, **equivalente al 13 de la guía nueva**.

Con este video se pueden abordar todos los problemas de conducción: 14 al 17 guía BF1CP11 y 7 al 14 de la guía nueva

### Clase 2 **Parte 2** - Resolución **Problema 14** guía nueva

<https://youtu.be/91vkpjN1exk>

### Clase 2 **Parte 3** - Convección del Calor

<https://youtu.be/bx558Vu1IGI>

Transmisión del Calor por Convección: Concepto de convección y condiciones para la convección, convección natural y forzada (ejemplos)

### Clase 2 **Parte 4** - Convección: Ley de enfriamiento de Newton

<https://youtu.be/fkd5HQevuj8>

Convección: Teoría, Ejemplos, Ley de Enfriamiento de Newton y Problema resuelto de Conducción y Convección (**Problema 16** guía nueva)

### Clase 2 **Parte 5** - Radiación del Calor

<https://youtu.be/6dPtgpGmWPU>

Radiación, Ley de Stefan Boltzmann, ejemplos y problemas resueltos de radiación y de radiación/convección (**problema 18** guía nueva)

### Clase 2 **Parte 6** – Clase en vivo - Prob. Calorimetría y Conducción del Calor

<https://youtu.be/94B-E1y98C0>

Incluye **problemas 1, 3 y 6 de Calorimetría y 8 de conducción**, todos, de la guía nueva

### Clase 2 **Parte 7** - Clase en vivo - Prob. Transmisión del Calor y Primer Principio

<https://youtu.be/Z02TxkzoJkc>

Se resuelven los **problemas 17** (conducción + convección), **19** (radiación) y **22** (primer principio), todos de la guía nueva. También se resuelven **problemas adicionales**: 2 de conducción, 1 de radiación y 1 de primer principio.

Ejercicios resueltos de la guía nueva, por Prof. Enriquez:

Ej. modelo de temperatura de unión: <https://youtu.be/AhiSTxVgkM>

Ej. modelo de Radiación: <https://youtu.be/WZ1bxaA1WfE>

Ej. 18: <https://youtu.be/tAY4mvYTYRU>