



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS QUÍMICA Y BIOQUÍMICA
SEMESTRE AGOSTO-DICIEMBRE 2006

Fenómenos de Transporte 2 (6W)

Docente: Dr. Carlos Francisco Cruz Fierro

Tarea 1A – Conductividad térmica

Fecha de entrega: 29-AGO-2006

El propósito de esta tarea es generar un manual de referencia rápida sobre conductividad térmica, que sea de utilidad práctica para este curso y para futuras necesidades.

De acuerdo al sorteo efectuado en clase, se repartirán los siguientes temas:

- Conductividad térmica de sólidos
- Conductividad térmica de líquidos
- Conductividad térmica de gases a baja presión
- Conductividad térmica de gases a alta presión
- Conductividad térmica de mezclas de gases

Cada equipo investigará en la bibliografía, de acuerdo al tema sorteado y a la disponibilidad de información, lo siguiente:

- Tablas de datos experimentales (de uso práctico) incluyendo posiblemente número de Prandtl
- Gráficas o nomogramas para estimación
- Métodos de estimación (por ejemplo, en base a propiedades críticas)

Al seleccionar material para este trabajo, es mejor prestar atención al punto de vista práctico y no a la cantidad de información.

El trabajo se complementará con una exposición breve los días 30 y 31 de agosto.

Una vez revisados (y en su caso corregidos) los trabajos se integrarán en un solo documento que se hará disponible a todos en el curso.

Sugerencias técnicas

- Usar **Microsoft Word** como procesador de texto, márgenes de 2 ó 2.5 cm a cada lado, tipo de letra Times New Roman, Arial, o equivalente, 11 ó 12 puntos.
- Utilizar **Editor de Ecuaciones** para fórmulas y símbolos matemáticos. Tratar de mantener consistencia en la apariencia de las variables y símbolos entre las ecuaciones y el texto.
- **Definir las variables** que aparezcan en las ecuaciones (excepto quizá las más conocidas) e indicar en qué unidades deben estar.
- **Imágenes escaneadas:** en blanco y negro con resolución de 300 a 600 puntos por pulgada; o en escala de grises (sólo si es necesario) con resolución de 150 a 300 puntos por pulgada. Salvar la imagen como **PNG** (Portable Network Graphics) e insertar en Word desde el archivo. *Si simplemente se copia y pega la imagen, el tamaño del archivo crece desproporcionadamente.* Si es un gráfico o nomograma complejo, es preferible agrandarlo al tamaño de la página.