

FACULTAD INGENIERÍA		ESCUELA INGENIERÍA QUÍMICA		DEPARTAMENTO POSTGRADO	
ASIGNATURA FENÓMENOS DE TRANSPORTE				CÓDIGO 808-5143	Pág.: de:
FECHA DE EMISIÓN:	Nº DE EMISIÓN:	PERIODO VIGENTE:	ULTIMO PERIODO:		
<p><b><u>OBJETIVOS GENERALES:</u></b></p> <p>Elementos del análisis vectorial y tensorial. Cinemática. Ecuaciones fundamentales. Ecuación de continuidad. Ecuaciones constitutivas. Ecuación de Navier-Stokes y ejemplos con soluciones exactas. Flujo Reptante. Teoría de Capa límite. Flujo turbulento. Ecuación general de energía. Conducción unidimensional y tridimensional estacionaria y transitoria. Convección forzada y natural. Capa límite térmica. Transferencia de calor en régimen turbulento. Coeficiente de transferencia de calor. Analogías. Fundamentos de la transferencia de masa. Leyes de conservación de masa en fluidos multicomponentes. Ecuaciones de cambio en difusión molecular y turbulenta. Definición y estimación de los coeficientes de difusividad. Transporte de masa convectivo con y sin reacción química. Coeficiente de transferencia de masa. Analogías y modelos de transporte de masa. transferencia de masa con reacción química, factor de mejoramiento. Reacciones irreversibles instantánea, primer orden, pseudo primer orden y reacciones reversibles. Ejemplos en sistemas gas-líquido y líquido-líquido. Flujo simultáneo de calor y masa con y sin reacción química.</p> <p><b><u>BIBLIOGRAFIA:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bird, Steward &amp; Lighfoot “Transport Phenomena”.</li> <li>2. Slattevy “Momentum Energy &amp; Mass Transfer in Continua”.</li> <li>3. Sherwood “Mass Tranfer”</li> <li>4. Dauckwerta “Gas-Liquid Reactions”.</li> </ol>					
PROFESOR:	JEFE DPTO.: Carmen Albano	APR. CONS ESC:	APR. CONS FAC:	DIRECTOR José Papa	