

FACULTAD DE INGENIERÍA		ESCUELA DE INGENIERÍA QUÍMICA		DEPARTAMENTO: POSTGRADO	
ASIGNATURA: Surfactantes y Emulsiones: Usos y Aplicaciones en la Industria Petrolera				CODIGO: 808-5186	Pág: 1 de: 3
FECHA DE EMISIÓN:	Nº DE EMISIÓN:	PERIODO VIGENTE: 9-2008	ULTIMO PERIODO:		
<p><b><u>PROPÓSITO:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Transferir conocimientos a los Estudiantes Graduados sobre Surfactantes y Emulsiones y sus aplicaciones en la industria petrolera. Se estudiarán las propiedades físicas, químicas, reológicas de los surfactantes en estado puro y en solución y se presentarán sus aplicaciones a nivel de: Fondo de Pozo, Boca de Pozo, Instalaciones de Producción (Desalación-Deshidratación), Refinación, Comercialización, etc. De igual forma, se estudiarán procesos de emulsión aplicados desde fondo de pozo, pasando por instalaciones de producción y culminando en procesos de refinación y productos terminados</li> </ul> <p><b><u>OBJETIVOS APRENDIZAJE:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcionar los conceptos básicos de Surfactantes y Emulsiones. Potenciar a los Estudiantes Graduados en la profundización de los conceptos adquiridos.</li> <li>Demostrar procesos de: Mejoramiento de Recobro de Crudos, Perforación de Pozos, Levantamiento de Crudos, Producción de Crudos y Refinación de Crudos en presencia de Surfactantes y con formación de Emulsiones.</li> <li>Potenciar en los Estudiantes Graduados la capacidad de generar y proponer nuevos procesos térmicos, químicos, catalíticos, etc. que incluyan el uso de Surfactantes y formación de Emulsiones.</li> </ul> <p><b><u>CRÉDITOS</u></b></p> <p>Tres (3) créditos correspondiente a 3 horas semanales por diez y seis (16) semanas.</p> <p><b><u>EVALUACIÓN</u></b></p> <p>30% Participación activa en clases.</p> <p>30% Presentación de un Trabajo de Investigación.</p> <p>40% Presentación de Seminario sobre temas asociados a procesos de Emulsión aplicados en la Industria Petrolera , que serán asignados a cada Estudiante Graduado.</p>					
PROFESOR: José Córdova	JEFE DPTO:	COORD.POSTG Francisco Yanez	REVISADO POR:	DIRECTOR	

--	--	--	--	--

FACULTAD DE INGENIERIA		ESCUELA DE INGENIERIA QUIMICA		DEPARTAMENTO: POSTGRADO	
ASIGNATURA: <b>Surfactantes y Emulsiones: Usos y Aplicaciones en la Industria Petrolera</b>				CODIGO	Pág: 2 de: 3
FECHA DE EMISION:	Nº DE EMISION:	PERIODO VIGENTE: 9-2008	ULTIMO PERIODO:		
<p><b><u>CONTENIDO</u></b></p> <p><b>Tema 1:</b> Surfactantes y Emulsiones: Teoria y Practica.</p> <p><b>Tema 2:</b> Procesos de Mejoramiento de Recobro de Crudos, Perforación de Pozos y Transporte de Crudos en presencia de Surfactantes y formación de Emulsiones.</p> <p><b>Tema 3:</b> Procesos de Mejoramiento de Crudos y sus Cortes aplicados en refinería en presencia de Surfactantes y formación de Emulsiones.</p> <p><b>Tema 4:</b> Comercialización de productos de refinación de crudos aditivados con Surfactantes y en forma de Emulsiones.</p>					
PROFESOR: José Córdova	JEFE DPTO:	COORD.POSTG Francisco Yanez	REVISADO POR:	DIRECTOR	
FACULTAD DE INGENIERIA		ESCUELA DE INGENIERIA QUIMICA		DEPARTAMENTO: POSTGRADO	

ASIGNATURA: <b>Surfactantes y Emulsiones: Usos y Aplicaciones en la Industria Petrolera</b>			CODIGO	Pág: 3 de: 3
FECHA DE EMISION:	Nº DE EMISION:	PERIODO VIGENTE: 9-2008		
<p><b><u>BIBLIOGRAFÍA</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. “The Chemistry and Technology of Petroleum”, James G. Speight, 2da. De. Marcel Dekker, New York (1991).</li> <li>2. León. V., Córdova, J., Muñoz, S., De Sisto, A. and Naranjo, L. “Process for the UpGrading of Heavy Crude Oil, Extra-Heavy Crude Oil or Bitumen through the Addition of a BioCatalyst”, US Patent Pending.</li> <li>3. Pereira, P., Guitian, J., Córdova, J., Pimentel, M., Salazar, R. and Dupatrocínio, A. “Oil Soluble Coking Additive and Method for Making and Using Same”. US Patent 6,193,875 (2001)</li> <li>4. Córdova, J., Pereira, P., Guitian, J., Andriollo, A., Cirilo, A. and Granadillo, F. “Production of Oil Soluble Catalytic Precursors”. US Patent 6,043,182 (2000).</li> <li>5. Pereira, P., Marzín, R., Zacarias, L., Córdova, J., Carrazza, J. and Mariño, M. “Steam Conversion Process and Catalyst”. US Patent 5,885,441 (1999)</li> <li>6. Chirinos, M.L., Taylor, A.S. and Taylor, S.E.. “Method of Preparing HIPR Bituminous Emulsions”. US Patent 5,670,087 (1997).</li> <li>7. Sunde, E. “Method of Treating a Hydrocarbon Bearing Formation”. US Patent 7,124,817 (2006).</li> <li>8. Rivas, H., Nuñez, G. And Sanchez, G.. “Bimodal Emulsion and Its Method of Preparation”. US Patent 5,503,772 (1986).</li> <li>9. “Chemistry of Catalytic Processes”, B.C. Gates, J.R. Katzar, G. C. A. Schuit, Mc Graw Hill, New York (1979).</li> </ol>				
PROFESOR: José Córdova	JEFE DPTO:	COORD.POSTG Francisco Yanez	REVISADO POR:	DIRECTOR