

## Programa Formativo

ACCIÓN DE FORMACIÓN:

CURSO DESHIDRATACIÓN DE CRUDOS

DURACIÓN:

24.00 horas [20.00 hora(s) teórica(s) y 4.00 hora(s) práctica(s)]

OBJETIVO GENERAL:

PROPÓSITO:

DIRIGIDO A:

### UNIDADES PROGRAMÁTICAS

UNIDAD 1: Razones para deshidratar los crudos.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Explicar las razones para deshidratar los crudos tomando en cuenta los factores utilizados para seleccionar el método óptimo de deshidratación.		1.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (1.00 horas totales)

UNIDAD 2: Características de las emulsiones.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Describir las características de las emulsiones en los crudos.	"2,1) Definición de emulsión. 2,2) Los surfactantes. 2,3) Fases de una emulsión. 2,4) Tipos de emulsión. 2,5) Identificación del tipo de emulsión. 2,6) Condiciones para la formación de una emulsión."	2.00 horas teóricas y 1.00 horas prácticas (3.00 horas totales)

UNIDAD 3: Factores que afectan la estabilidad de las emulsiones.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Describir los factores que afectan la estabilidad de las emulsiones tomando en cuenta algunos procedimientos usados para prevenirla.	"3,1) Tipos de petróleo. 3,2) Viscosidad del petróleo. 3,3) Temperatura. 3,4) Porcentaje de agua. 3,5) Edad de una emulsión. 3,6) Agente emusificante. 3,7) Residuos de carbón 3,8) Campos eléctricos 3,9) Exposición al aire 3,10) Tamaño de las partículas 3,11) Diferencia de densidad 3,12) Prevención de las emulsiones."	3.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (3.00 horas totales)

UNIDAD 4: Separación de emulsiones.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Determinar la separación de emulsiones de acuerdo a los fenómenos que se presentan en la ruptura de una emulsión.	"4,1) Teoría básica. 4,2) Fenómenos que se presentan en la ruptura de una emulsión. 4,3) Separación por método mecánico. 4,4) Separación por método químico. 4,5) Separación por método eléctrico."	2.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (2.00 horas totales)

## Programa Formativo (cont.)

### UNIDAD 5: Procesos de deshidratación de crudos.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
	"5,1) Requerimientos esenciales. 5,2) Fase adición de químico desemulsionante. 5,3) Fase aplicación de calor. 5,4) Fase tiempo de reposo. 5,3) Equipos utilizados."	3.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (3.00 horas totales)

### UNIDAD 6: Deshidratación electrostática.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Compendir los principios que rigen la deshidratación electrostática.	"6,1) Principios electrostático de coalescencia. 6,2) Comparación de los procesos de deshidratación usando tanques de lavado y separación electrostática."	2.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (2.00 horas totales)

### UNIDAD 7: Diseño de sistemas de tratamiento

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Identificar los criterios utilizados en el diseño de sistemas de tratamiento de un tanque de lavado.	"7,1) Datos de campo, dimensiones y capacidad. 7,2) Ecuación de Stoke."	2.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (2.00 horas totales)

### UNIDAD 8: Problemas operacionales.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Detectar los problemas operacionales que se pueden presentar en la deshidratación de crudos y sus posibles soluciones.	"8,1) Presencia de agua. 8,2) Ineficiencia de desemulsionante. 8,3) Temperatura. 8,4) Tiempo de reposo. 8,5) Identificación de problemas operacionales de tratamiento a través de análisis de muestra de crudos emulsionados."	3.00 horas teóricas y 2.00 horas prácticas (5.00 horas totales)

### UNIDAD 9: Selección de productos químicos.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Explicar el método de selección de productos químicos desemulsionantes para crudos pesados.		2.00 horas teóricas y 1.00 horas prácticas (3.00 horas totales)