

Docente: Ing. Silvia Maturano (SN)
 mail: silvia.maturano@ingenieria.uncuyo.edu.ar

Docente : Ing. Mónica Carmona (RS)
 mail: monica.carmona@ingenieria.uncuyo.edu.ar

Año 2023 Cronograma de Actividades*

RESERVORIOS III

Clase	Día	Tema
1	07/03/2023 RS	Desplazamiento inmisible en un reservorio homogéneo
2	10-03-2023 SN	-Introducción. Ecuaciones diferenciales de flujo en reservorios. -Ley de conservación de masa y Ley de Darcy. Ecuaciones de estado. - Ecuaciones básicas de flujo monofásico y multifásico. Modelo Black Oil. Aula Virtual Módulo 8. -Aproximación de ecuaciones diferenciales por diferencias finitas. Cociente de diferencias de primer orden. Cociente de diferencias de segundo orden. Precisión de aproximación. Soluciones explícitas e implícitas. Criterios de estabilidad. Condiciones de borde. Tipos de grillas. Actividades. Aula Virtual Módulo 9. Descripción Simulador Numérico CMG
3	14-03-2023 RS	Desplazamiento inmisible en un reservorio homogéneo (continuación). Efecto de la zona de transición capilar en los cálculos de desplazamiento en un reservorio homogéneo
4	17-03-2023 SN	-Flujo de Fluidos incompresibles. Análisis de las ecuaciones. Flujo poco compresible. Análisis de las ecuaciones -Flujo de fluidos compresibles (gases reales) Revisión de las ecuaciones de flujo para gases reales. Uso de correlaciones para el cálculo de las propiedades PVT de gases. Cálculo de la pseudo presión relativa. Solución de la ecuación de flujo. <u>Actividades</u> Aula Virtual Módulo 10-Módulo 11-Módulo 12 -Flujo multifásico. Cálculo de k_r (método de Stone y modificaciones) <u>Actividades</u> Aula Virtual Módulo 13. Descripción Simulador Numérico CMG
5	21-03-2023 RS	Efecto de la zona de transición capilar en los cálculos de desplazamiento en un reservorio homogéneo (continuación).
6	28-03-2023 RS	Desplazamiento en reservorios estratificados.
7	31-03-2023 SN	Recuperación Asistida. Módulo 7 Aula Virtual
8	04-04-2023 RS	Desplazamiento en reservorios estratificados. (Continuación)
9	11-04-2023 RS	Eficiencias areales de barrido
10	14-04-2023 SN	1º Examen Parcial SN (teórico-práctico)
11	18-04-2023 RS	Método de Craig-Geffen-Morse (CGM)
12	21-04-2023 SN	Modelo estático de simulación: Modelo geológico, geofísico, petrofísico, geomecánico, geoquímico, geoestadístico.
13	25-04-2023 RS	Método de Craig-Geffen-Morse (CGM) continuación

Reservorios III

14	28-04-2023 SN	Modelo dinámico de simulación: Análisis de producción/inyección-Estudios PVT-Comportamiento de Presiones-Modelo Roca-Fluido
15	02-05-2023 RS	Análisis de Papers
16	05-05-2023 SN	Modelo de simulación. Concepto. Malla. Número de dimensiones. Tipos de simuladores. Datos. Limitaciones. Etapas. Ajuste histórico. Predicciones. Actualización del Modelo de simulación. Descripción Simulador Numérico CMG
17	09-05-2023 RS	1° Parcial RS
18	12-05-2023 SN	Simulación numérica del flujo bifásico agua-petróleo. Aplicación a la recuperación secundaria de petróleo. Modelo matemático: sistema de ecuaciones diferenciales en derivadas parciales no lineales. Solución numérica del modelo unidimensional lineal. Método IMPES (implícito en presiones y explícito en saturaciones). Método totalmente implícito. Análisis de kr. Descripción Simulador Numérico CMG <u>Actividades Aula Virtual Módulo 14.</u>
19	16-05-2023 RS	Análisis de Papers
20	19-05-2023 SN	Desarrollo de un Proyecto de Recuperación Secundaria. Práctica en Simulador Numérico. Modelo estático-Modelo Dinámico
21	23-05-2023 RS	Análisis de Papers
22	30-05-2023 RS	Análisis de Papers
23	02/06/2023 SN	Desarrollo de un Proyecto de Recuperación Secundaria. Práctica en Simulador Numérico. (Continuación). Caso Base y escenarios.
24	06-06-2023	2° Parcial RS
24	09/06/2023 RS-SN	Presentación de Proyectos de desarrollo. 2° Parcial SN
25	13/06/2023 RS-SN	Presentación de Proyecto de desarrollo (continuación) 2° Parcial SN (continuación)
26	16-06-2023 RSSN	Recuperatorios de Exámenes Parciales
27	A confirmar	Visita a Yacimiento/Visita a Laboratorio

*El presente cronograma de actividades puede tener modificaciones las cuales serán comunicadas a los alumnos con anticipación.