

MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE HIDROCARBUROS Y SUS ENERGÉTICOS ASOCIADOS

Temario de Estudio para el examen de admisión

1 Fundamentos Científico-Ingenieriles

Matemáticas aplicadas (cálculo, ecuaciones diferenciales, métodos numéricos)

Termodinámica aplicada a sistemas energéticos

Mecánica de fluidos (flujo en tuberías y medios porosos)

Transferencia de calor y masa

2 Ingeniería del Upstream (Exploración y Producción)

Propiedades PVT y ecuaciones de estado

Fundamentos de ingeniería de yacimientos

Flujo multifásico

Sistemas de levantamiento artificial

3 Ingeniería del Midstream y Downstream

Transporte y almacenamiento de hidrocarburos

Procesos de refinación y conversión

Bases de petroquímica

4 Energéticos Alternos y Transición Energética

Biocombustibles e hidrógeno

Captura y almacenamiento de carbono (CCS)

Integración de renovables en el sector hidrocarburos

5 Gestión Profesional del Sector Energético

Seguridad industrial y análisis de riesgos

Normatividad técnica y ambiental

Evaluación económica de proyectos energéticos

6 Competencias Transversales

Análisis de datos y simulación básica

Interpretación técnica en inglés