

PROGRAMA

INTRODUCCIÓN A LA CAPTURA DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO₂)

Bloque 1: Fundamentos de CCSU (Captura, Utilización y Almacenamiento de Carbono) (5 h)

- Resumen y objetivos del curso
- Fundamentos del cambio climático y el calentamiento global
- Resumen de la CCS
- La cadena de valor del CO₂
- Rol de la CCUS en el logro de la neutralidad de carbono

Bloque 2: Propiedades del CO₂ (6 h)

- Propiedades termodinámicas del CO₂
- Transiciones de fase e implicaciones para el transporte y el almacenamiento
- Requisitos de pureza del CO₂ para su utilización
- Compatibilidad de materiales y desafíos de corrosión

Bloque 3: Captura de carbono (6 h)

- Fuentes de emisiones: combustión y producción de combustible.
- Consideraciones de diseño de ingeniería para sistemas de captura. - Métodos de captura: Combustión con oxidante, pre-CC, post-CC
- Tecnologías de emisiones negativas (NET)
- Procesos de acondicionamiento de CO₂ y especificaciones de calidad

Bloque 4: Transporte y almacenamiento intermedio (6 h)

- La cadena de transporte de CO₂
- Tecnologías e infraestructura de transporte
- Métodos de almacenamiento intermedio y principios de ingeniería

Bloque 5: Aspectos económicos y regulatorios (3 h)

- Política y marco regulatorio de CCSU
- Casos prácticos de proyectos que cumplen con la normativa
- Flujo de trabajo para el diseño de un proyecto: qué y dónde

Bloque 6: Futuro de CCSU (4 h)

- Revisión de proyectos actuales de CCSU
- Tecnologías emergentes y desarrollos futuros
- Industria global
- Ideas erróneas comunes sobre CCSU
- Factores clave para la implementación de CCSU