

## Diseño Ambiental de Procesos 2015039

*Prof. Alvaro Orjuela*

- Introducción al estudio de la problemática ambiental y sus regulaciones
- Evaluación y mejoramiento del desempeño Ambiental de procesos
- Diseño de productos y análisis del ciclo de vida

## Prevención de la Contaminación Industrial 2015041

- Análisis de ciclo de vida de productos y servicios
- Estrategias de optimización y gestión
- Aplicación de herramientas para la evaluación de impacto ambiental

## Contexto Ambiental Colombiano 2014978

*Prof. Oscar J. Suárez*

- Dimensión ambiental integrada en Colombia
- Dimensión de la gestión ambiental en Colombia

## Gases de efecto invernadero y mitigación del cambio climático 2028846

*Prof. Rodrigo Jiménez*

- Gases de Efecto Invernadero (GEI) y sus fuentes
- Ciclos sumideros biogeoquímicos
- Detección de GEI, medición y monitoreo de su concentración y flujo
- Inventarios de emisión y absorción

## Métodos matemáticos y numéricos en Ingeniería Ambiental 2015028

*Prof. Luis Belalcazar*

- Problemas ambientales globales y locales
- Análisis de los Componentes Principales (PCA) y sus aplicaciones
- Fundamentos de MATLAB/Python
- Usos de la integración en las ciencias ambientales

## Dinámica de procesos físicoquímicos y biológicos 2014979

*Prof. Luis Belalcazar*

- Introducción: Ciencia, medio ambiente y sostenibilidad. Generadores de la dinámica ambiental
- Procesos biológicos y químicos
- Procesos físicos (+ biológicos + químicos)