



# Politécnico Los Alpes

## Ciclo de Profundización PreIngeniería

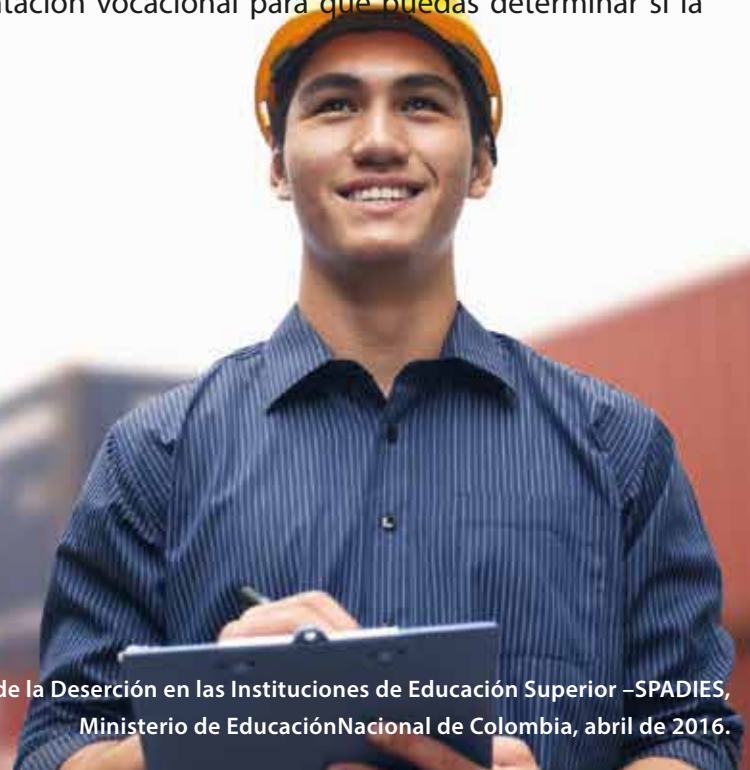
**Modelo Presencial Asistido por Tecnologías PAT**

Llega preparado a la universidad con bases sólidas para ser un ingeniero

El proceso de admisión de la Universidad Nacional es extremadamente competitivo, debido a la cantidad de aspirantes que se presentan cada semestre y los limitados cupos. Para estar entre los mejores, necesitas prepararte con los mejores. Las ingenierías presentan unas de las tasas de deserción universitaria más altas\*, en gran parte por los retos académicos que enfrentan los estudiantes y la alta exigencia a lo largo de las carreras.

Nuestro programa Integrado PreUniversitario + PreIngeniería mediante el Ciclo Fundamental te dará las herramientas y estrategias necesarias para lograr obtener óptimos resultados en la prueba de admisión de la universidad Nacional, alcanzando los puntajes requeridos para ingresar a las carreras de Ingeniería.

En el Ciclo de Profundización te brindaremos un fortalecimiento teórico en las áreas de mayor dificultad como son las matemáticas y las ciencias básicas, es así como desarrollarás las habilidades necesarias para mantener un nivel académico óptimo en los primeros semestres de tu carrera. También contarás con el asesoramiento de profesionales en orientación vocacional para que puedas determinar si la ingeniería es tu vocación.



\* Sistema para la Prevención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior –SPADIES, Ministerio de Educación Nacional de Colombia, abril de 2016.

# PreIngeniería

## ESTRUCTURA ACADÉMICA\*

### Ciclo de Profundización - 54 horas

#### Química

Termodinámica  
Cinética química  
Equilibrio químico  
Gases  
Método científico

#### Física para Ingeniería

Análisis y solución de ejercicios aplicados a la ingeniería  
Estática y dinámica  
Colisiones  
Rotación de cuerpo rígido  
Física de Fluidos

#### Matemáticas

Sistemas de ecuaciones lineales  
Matrices  
Determinantes  
Técnicas de conteo  
Probabilidad  
Distribuciones  
Medidas de tendencia central  
Funciones  
Límites  
Derivadas

#### Introducción a la Ingeniería (Virtual)

¿Qué implica ser un ingeniero?  
Historia de la ingeniería  
La profesión de ingeniero en Colombia  
Componentes de la formación en ingeniería  
Desarrollo de la creatividad  
Resolución de problemas

#### Modelado 3D SketchUp

Entorno de trabajo, características y funcionalidades  
Herramientas de modelado: mover, rotar, escalar, extruir, medir y acotar, equidistancia, formas, grupos y componentes, materiales, texturas, capas Galerías 3D  
Exportación e importación 2D y 3D  
Vistas y animación de escenas

#### Taller de Comprensión y Producción de Textos

Preescritura: esquemas, mapas conceptuales y fichas bibliográficas.  
Formas de citación - Normas APA  
El ensayo  
La reseña y el artículo  
Poslectura

\*La estructura académica podrá ser modificada por el Consejo Institucional.

[Haz clic aquí para iniciar tu Proceso de Inscripción](#)