



## Especialización en

**Ventilación, Climatización  
y Refrigeración**

**SNIES: 117182**

**Escuela de Ingeniería Mecánica**



**Facultad  
de Ingeniería**  
Escuela Ingeniería Mecánica

## Descripción del Programa

La **Especialización en Ventilación, Climatización y Refrigeración** de la Universidad del Valle, adscrita a la Escuela de Ingeniería Mecánica de la Facultad de Ingeniería, es un programa académico diseñado para formar especialistas altamente capacitados en el campo de la VCR (Ventilación, Climatización y Refrigeración). Este programa ofrece una formación avanzada que abarca todas las áreas clave necesarias para destacar en la industria.

**Modalidad Presencial**  
(Cali, Valle del Cauca)

**Duración 2 semestres**

**Título:**  
Especialista en Ventilación, Climatización y Refrigeración

**Número de Créditos totales:**  
25 créditos

**Horarios:**  
Diurna

## ¿Por qué elegir esta especialización?

En un entorno donde las organizaciones del sector industrial buscan continuamente mejorar su competitividad y sostenibilidad, nuestra especialización responde a la creciente demanda de profesionales capacitados para enfrentar estos desafíos. Las empresas están experimentando una expansión industrial significativa en la región, lo que incrementa la necesidad de expertos en el diseño, mejora, operación y mantenimiento de sistemas VCR.

Este programa académico no solo te proporcionará los conocimientos técnicos necesarios, sino que también te preparará para aplicar estos conceptos de manera eficiente y sostenible, considerando los retos actuales del cambio climático. Formamos especialistas que no solo dominan la teoría, sino que también están preparados para llevarla a la práctica en proyectos reales que contribuyan al desarrollo industrial y la sostenibilidad ambiental.

## **Perfil del Aspirante**

El programa académico de **ESPECIALIZACIÓN EN VENTILACIÓN, CLIMATIZACIÓN Y REFRIGERACIÓN** está dirigido a profesionales en Ingeniería Mecánica y /o programas afines, interesados en la concepción, diseño, implementación, operación, mantenimiento, optimización, gestión y análisis económico de proyectos relacionados con la ventilación, climatización y refrigeración.

## **Perfil del Egresado**

El (La) ingeniero(a) mecánico(a) especialista en Ventilación, Refrigeración y Climatización (VCR) egresado(a) de la Universidad del Valle cuenta con habilidades y competencias para:

- Aplicar las ciencias, los métodos, los códigos, y las herramientas de su especialidad para concebir, diseñar, comprender, mejorar, operar y mantener sistemas VCR, teniendo en cuenta aspectos ambientales, sociales, culturales y económicos.
- Resolver problemas de sistemas VRC aplicando pensamiento crítico, creatividad, y aprendizaje sistemático y autónomo.
- Plantear y desarrollar proyectos o gestar iniciativas en su área que involucre optimización de procesos, servicios, y manufacturas, así como evaluación económica e impacto de proyectos, e integración de tecnologías innovadoras.

El (La) Ingeniero(a) especialista en VRC egresado(a) de la Universidad del Valle ejerce sus actividades realizando diseño, operación, mantenimiento, construcción, ventas, montajes y consultoría, en sistemas VRC en organizaciones públicas y privadas, industrias, comercios, y empresas de servicios y sociales. Se desempeña en los campos de climatización, aire acondicionado, confort, calidad de aire, refrigeración, y ventilación, con una visión de producción sostenible y eficiente, sensible al cambio climático.

- Ingeniero especialista en refrigeración y aire acondicionado.
- Supervisor de mecánicos de refrigeración y aire acondicionado.
- Supervisor fabricación equipos de refrigeración.
- Coordinador mantenimiento de refrigeración.

## Objetivo General

Formar **especialistas** con experticia en **ventilación, refrigeración y climatización** (VRC) capaces de aplicar los conocimientos específicos del área en el **diseño, mejora, operación y mantenimiento de equipos y sistemas VCR**, con una visión sostenible, eficiente y sensible del cambio climático.

## Objetivos Específicos

- Proporcionar las condiciones necesarias para que el estudiante de la Especialización en VRC pueda apropiarse de los conocimientos impartidos.
- Formar profesionales en aspectos técnicos de ingeniería capaces de concebir, diseñar, implementar, poner en marcha, operar, y mantener sistemas VRC.
- Fomentar el desarrollo de pensamiento crítico y analítico que le permitan al profesional realizar el análisis y optimización de sistemas VRC.
- Capacitar profesionales para el desarrollo, ejecución y gestión de proyectos o iniciativas en el área de su especialidad .
- Fomentar el uso de tecnologías innovadoras en la solución de problemas.
- Formar profesionales con habilidades de comunicación claras y efectivas capaces de trabajar en equipos multidisciplinarios.
- Formar profesionales integrales capaces de entender y conciliar los aspectos técnicos, normativos y éticos del ejercicio de su especialidad actuando responsablemente en la sociedad

## PLAN DE ESTUDIOS

	Asignatura	Créditos
Primer semestre	Confort y Calidad de Aire	3 Cr.
	Ventilación	4 Cr.
	Refrigeración	3 Cr.
	Instrumentación, Control y Software	3 Cr.
Segundo semestre	Termoeconomía	4 Cr.
	Climatización	4 Cr.
	Tema específico según cohorte	4 Cr.
TOTAL CRÉDITOS		25



## Horarios

**Horario Nocturno.** Idealmente se programa los **jueves o viernes de 6:00 pm a 9:00 pm y sábados de 7:00 am a 11:00 am.**  
*Todo depende de la disponibilidad del docente experto.*



## Inversión / Tipos de Financiación

**-\$6.690.450\*** por semestre.

- Valor por derechos económicos. No incluye costos de pólizas, estampillas y otros costos académico-administrativos.

**Descuento para egresados de hasta 20% en la matrícula base.**

-Fracción de pago de matrícula hasta por 3 cuotas.

-Exención de pago de matrícula por excelencia académica.



## Criterios de Admisión

[https://admisiones.univalle.edu.co/new/\\_new/posgrados/#](https://admisiones.univalle.edu.co/new/_new/posgrados/#)

## Más información en:

posgrados.eime@correo.univalle.edu.co  
Líneas de Atención: 602 321 21 00 Ext. 2133  
E49 - Ciudad Universitaria Meléndez  
eime.univalle.edu.co  
Ciudad Universitaria, Meléndez  
Cali, Colombia



Escuela Ingeniería Mecánica

