



PLAN DE ESTUDIOS

CARRERA DE INGENIERÍA EN REDES Y TELECOMUNICACIONES FACULTAD DE INGENIERÍA

Fotografía: PixOfPOP/iStockphoto.com

| SEMESTRE 1 | SEMESTRE 2 | SEMESTRE 3 | SEMESTRE 4 | SEMESTRE 5 | SEMESTRE 6 | SEMESTRE 7 | SEMESTRE 8 |
|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---|--|--|------------------------------------|
| Cálculo Diferencial (3) | Cálculo Integral (3) | Ecuaciones Diferenciales (3) | Sistemas de Comunicaciones (3) | Mx. Tx. Guiados y no Guiados (3) | Complementarias (3) | Complementarias (3) | Complementarias (3) |
| Lógica y Matemática Discreta (3) | Física Mecánica (3) | Cálculo Vectorial (3) | Fundamentos de Tx. de Ondas Em (3) | Gestión y Qos en Redes (3) | Electivas (3) | Electivas (3) | Electivas (3) |
| Álgebra Lineal (3) | Comunicaciones y Redes (4) | Electricidad y Magnetismo (3) | Redes Inalámbricas (3) | Bases de Datos (4) | Énfasis (3) | Énfasis (3) | Énfasis (3) |
| Laboratorio de Señales (2) | Diseño con Procesadores (3) | Laboratorio de Redes (3) | Estructuras de Datos (3) | Sistemas de Comunicaciones Modernos (3) | Técnicas de Seguridad Informática (3) | Constitución (2) | Epistemología de la Ingeniería (2) |
| Introducción a la Programación (3) | Programación Avanzada (3) | Probabilidad y Estadística (3) | Circuitos Eléctricos (3) | Proyecto de Diseño de Redes de Telecom. (4) | Teoría de Tráfico y sus Aplicaciones en Telecomunicaciones (3) | Redes Inalámbricas de Nueva Generación (3) | |
| Introducción a la Ingeniería (2) | Proyecto de Diseño en Ingeniería (2) | Señales y Sistemas (3) | Significación Teológica (2) | Fe y Compromiso de Ingeniero (2) | Ética, Tecnología e Ingeniería (2) | Proyecto Social Universitario (2) | |
| | | | | | | Seminario de Trabajo de Grado (2) | Trabajo de Grado (4) |
| 16 CRÉDITOS | 18 CRÉDITOS | 18 CRÉDITOS | 17 CRÉDITOS | 19 CRÉDITOS | 17 CRÉDITOS | 18 CRÉDITOS | 15 CRÉDITOS |

CONVENCIONES

ÁREAS DEL CONOCIMIENTO

Asignatura (créditos)

- Ciencias Básicas
- Ciencias Básicas de la Ingeniería

- Sistemas y Teoría de Comunicaciones
- Diseño y Operación de Redes de Telecomunicaciones

- Circuitos Eléctricos y Electrónicos
- Diseño en Ingeniería

- Institucionales
- Complementarias
- Electivas
- Énfasis

Nota:
La distribución de las asignaturas presentadas por cada semestre es esta plan de estudio es sugerida. Los nombres de las asignaturas están sujetos a cambios.

Título: Ingeniero (a) en Redes y Telecomunicaciones
Duración estimada: 8 semestres
SNIES: 108910
Resolución de registro calificado: 15973 del 18 de diciembre de 2019, vigencia hasta el 18 de diciembre de 2026
Programa presencial ofertado en Bogotá

RESPONDEREMOS A TUS INQUIETUDES EN:
www.javeriana.edu.co/carrera-ingenieria-redes-telecomunicaciones
javeriana.edu.co/ayudaenlinea | PBX: 3208320 Ext. 2056
 Programa Contacto – Centro de Atención a Aspirantes
 Cra 7 No. 40B- 36 Edificio Jorge Hoyos Vásquez, S.J. Piso 1
 Twitter: @ContactoPUJ | Facebook: Contacto Javeriana



PLAN DE ESTUDIOS

CARRERA DE INGENIERÍA EN REDES Y TELECOMUNICACIONES FACULTAD DE INGENIERÍA

Fotografía: PixOfPOP/iStockphoto.com

Este programa, busca formar ingenieros con capacidades excepcionales para integrar las áreas de redes de datos, la teoría de comunicaciones, las ciencias de la computación y la electrónica para comprender holísticamente, en el contexto de los servicios de telecomunicaciones, a las denominadas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

NÚCLEO DE FORMACIÓN FUNDAMENTAL NFF

Asignaturas propias del conocimiento de la carrera las cuales son fundamentales para el desarrollo del estudiante en su campo de estudio. Cursos en ciencias básicas, ciencias básicas de la ingeniería, sistemas y teoría de comunicaciones, diseño y operación de redes de telecomunicaciones, circuitos eléctricos y electrónico, diseño en ingeniería y asignaturas institucionales.

Ciencias Básicas

- Cálculo Diferencial
- Cálculo Integral
- Álgebra Lineal
- Cálculo Vectorial
- Ecuaciones Diferenciales
- Lógica y Matemática Discreta
- Física Mecánica
- Electricidad y Magnetismo

Ciencias Básicas de la Ingeniería

- Introducción a la Ingeniería

Introducción a la Programación

- Programación Avanzada
- Probabilidad y Estadística Inferencial
- Señales y Sistemas
- Circuitos Eléctricos
- Estructura de Datos
- Bases de Datos

Sistemas y Teoría de Comunicaciones

- Laboratorio de señales
- Sistemas de Comunicaciones
- Sistemas de Comunicaciones Modernos

Redes Inalámbricas de Nueva Generación

- Teoría de Gráfico y sus Aplicaciones en Telecomunicaciones
- Diseño y Operación de Redes de Telecomunicaciones
- Comunicaciones y Redes
- Laboratorio de Redes
- Redes Inalámbricas
- Gestión y Qos en Redes
- Técnicas de Seguridad Informática

Circuitos Eléctricos y Electrónicos

- Diseño con Procesadores
- Mx. Tx. Guiados y no Guiados
- Fundamentos de Tx de Ondas EM
- Diseño en Ingeniería
- Proyecto de Diseño en Ingeniería
- Proyecto de Diseño de Redes de Telecomunicación
- Seminario de Trabajo de Grado
- Trabajo de Grado
- Proyecto Social Universitario

Institucionales

- Significación Teológica
- Fe y Compromiso de Ingeniero
- Constitución
- Ética, Tecnología e Ingeniería
- Epistemología de la Ingeniería

TOTAL CRÉDITOS OBLIGATORIOS NFF: 110

ÉNFASIS

Asignaturas propias del área del conocimiento que representan temas específicos en el que el estudiante puede profundizar. Nuestros énfasis son tres:



REDES Y COMUNICACIÓN AVANZADAS

Conocimiento de las principales técnicas para el diseño de redes y sistemas de comunicaciones que han sido desarrolladas para sistemas avanzados y aplicaciones específicas, tanto en el área de la teoría de comunicaciones como en las redes de nueva generación.



INTERNET DE LAS COSAS (IoT) Y TECNOLOGÍAS INALÁMBRICAS

Análisis de cada componente, su integración y aplicabilidad dentro de una arquitectura general de redes inalámbricas para elementos particulares de un servicio de telecomunicaciones.



COMPUTACIÓN DISTRIBUIDA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (TI)

Diseño de servicios de computación a través de internet; con el fin de ofrecer un sistema informático como servicio, de modo que los usuarios puedan acceder a los servicios disponibles en la nube.

TOTAL CRÉDITOS OBLIGATORIOS ÉNFASIS: 9

COMPLEMENTARIAS

Asignaturas que el estudiante escoge de otras carreras, las cuales complementen su carrera y área de estudio.



ADMINISTRACIÓN

- Línea de Economía
- Línea de Finanzas
- Línea de Estadística y Matemática
- Línea de Emprendimiento e Innovación



ECONOMÍA

- Línea de Micro y Macroeconomía
- Línea de Econometría



ECOLOGÍA Y TERRITORIO

- Línea de Ecología
- Línea de Biología



PRÁCTICA

- Social
- En Emprendimiento
- En Investigación
- Empresarial



DISEÑO INDUSTRIAL

- Línea de Tecnología
- Línea de Comunicación
- Línea de Aspectos Humanos



MATEMÁTICAS

- Línea de Fundamentos de matemáticas
- Línea de Cálculo Infinitesimal



INGENIERÍA

- Líneas de formación en las otras áreas de ingeniería



ARTES O LENGUAS

- Artes visuales
- Estudios Musicales
- Inglés, Francés, Alemán, etc.

TOTAL CRÉDITOS OBLIGATORIOS COMPLEMENTARIAS: 9

ELECTIVAS

Asignaturas de libre escogencia del catálogo de la universidad que no tengan prerrequisito, como respuesta a intereses particulares de los estudiantes, para abrir la posibilidad a rutas formativas, que contribuyen a su formación integral, de acuerdo con sus intereses culturales, artísticos o incluso disciplinares.

TOTAL CRÉDITOS OBLIGATORIOS ELECTIVAS: 10

Título: Ingeniero (a) en Redes y Telecomunicaciones

Duración estimada: 8 semestres

SNIES: 108910

Resolución de registro calificado: 15973 del 18 de diciembre de 2019, vigencia hasta el 18 de diciembre de 2026

Programa presencial ofertado en Bogotá

RESPONDEREMOS A TUS INQUIETUDES EN:

www.javeriana.edu.co/carrera-ingenieria-redes-telecomunicaciones

javeriana.edu.co/ayudaenlinea | PBX: 3208320 Ext. 2056

Programa Contacto – Centro de Atención a Aspirantes

Cra 7 No. 40B- 36 Edificio Jorge Hoyos Vásquez, S.J. Piso 1

Twitter: @ContactoPUJ | Facebook: Contacto Javeriana