

VIGILADA MINEDUCACIÓN

# Pregrado en Ingeniería Informática

**PREGRADO VIRTUAL EN INGENIERÍA INFORMÁTICA**

Registro Calificado Res. 15849 del 21 de septiembre de 2018 (vigencia de 7 años)

SNIES  
107416

SEMESTRES  
9

CRÉDITOS  
160

# Doble énfasis: Computación e Ingeniería del Software



## TÍTULO OTORGADO

Ingeniero(a) Informático(a)



## DURACIÓN

9 semestres



## MODALIDAD

Educación 100% virtual



## CLASES VIRTUALES EN VIVO

Pueden verse en diferido



## TUTOR PERSONAL

Te acompañará y asesorará  
en todo momento



## EXÁMENES VIRTUALES

Puedes realizarlos desde  
cualquier lugar con conexión  
a Internet



## CRÉDITOS ACADÉMICOS

160 créditos



## RAMA DE CONOCIMIENTO

Ingeniería

*[Infórmate de nuestras becas y  
descuentos con tu asesor](#)*

## El Pregrado en Ingeniería Informática de la Fundación te permite titularte como Ingeniero(a) Informático(a) con un doble énfasis: Computación e Ingeniería del Software, sin necesidad de cursar créditos adicionales

El Pregrado en Ingeniería Informática de la Fundación Universitaria Internacional de La Rioja - UNIR está diseñado para que adquieras los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para desenvolverte con eficacia y efectividad en tu desempeño profesional en el **desarrollo y aplicación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC)**.

Contarás con **Laboratorios Virtuales en tiempo real** en la nube que te permiten realizar, desde cualquier terminal conectada a la red, las prácticas de laboratorio obligatorias.

Podrás además solicitar tu **Estudio de Homologación** por formación académica anterior.

## Beneficios de estudiar en la Fundación

- Título colombiano con Calidad Europea.
- Tutor personal para ayudar a organizarte y que finalices tus estudios con éxito.
- Clases virtuales en vivo para que puedas resolver tus dudas e interactuar con los profesores.

## Objetivos del Pregrado

El plan de estudios ha sido configurado para que adquieras los conocimientos y aplicaciones en:

- Características, funcionalidades y estructura de los **Sistemas Distribuidos, las Redes de Computadores e Internet**.
- Funcionalidades y **estructura de las bases de datos** y el diseño y el análisis e implementación de aplicaciones basadas en ellos.
- Herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los **Sistemas de información**, incluidos los basados en web.
- Principios fundamentales y técnicas básicas de la **programación paralela, concurrente, distribuida y de tiempo real**.
- Principios fundamentales y técnicas básicas de los **sistemas inteligentes** y su aplicación práctica.
- Principios, metodologías y ciclos de **vida de la ingeniería de software**.
- Evaluar **interfaces persona computador** que garanticen la accesibilidad y usabilidad a los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
- **Legislación de la informática** en los ámbitos nacional e internacional.
- Si cuentas con formación académica anterior, un asesor académico te orientará en el **Estudio de Homologación** para que puedas comprobar las asignaturas que son equivalentes.

# Plan de estudios

## Semestre I - 18 créditos

- ▶ **Álgebra y Matemática Discreta**  
3 créditos
- ▶ **Tecnología de Computadores**  
3 créditos
- ▶ **Física I** - 3 créditos
- ▶ **Fundamentos de Programación**  
3 créditos
- ▶ **Cálculo Diferencial** - 3 créditos
- ▶ **Introducción a la Ingeniería Informática**  
2 créditos
- ▶ **Constitución y Democracia**- 1 crédito

## Semestre II - 18 créditos

- ▶ **Cálculo Integral y Ecuaciones Diferenciales** - 3 créditos
- ▶ **Lógica Computacional** - 3 créditos
- ▶ **Algoritmia y complejidad** - 3 créditos
- ▶ **Sistemas Operativos** - 3 créditos
- ▶ **Física II** - 3 créditos
- ▶ **Álgebra Lineal** - 3 créditos

## Semestre III - 17 créditos

- ▶ **Probabilidad y Estadística** - 3 créditos
- ▶ **Estructura de Datos** - 3 créditos
- ▶ **Ingeniería del Software** - 3 créditos
- ▶ **Comunicación y Liderazgo** - 2 créditos
- ▶ **Sistemas Operativos Avanzados** - 3 créditos
- ▶ **Cálculo Vectorial** - 3 créditos

## Semestre 0 (voluntario e independiente al plan de estudios)

- ▶ **Álgebra y Trigonometría**
- ▶ **Fundamentos de Física**
- ▶ **Inglés 0**
- ▶ **Adecuación a la Metodología Virtual**

## Semestre IV - 18 créditos

- ▶ **Programación Avanzada** - 3 créditos
- ▶ **Redes** - 3 créditos
- ▶ **Estructura de Computadores**  
3 créditos
- ▶ **Inteligencia Artificial e Ing. Conocimiento** - 3 créditos
- ▶ **Bases de Datos** - 3 créditos
- ▶ **Métodos Numéricos** - 3 créditos

## Semestre V - 19 créditos

- ▶ **Gestión de Proyectos** - 3 créditos
- ▶ **Fundamentos de la Empresa** - 3 créditos
- ▶ **4 asignaturas del primer énfasis\***  
**elegido** - 12 créditos (E)
- ▶ **Inglés I** - 1 crédito

## Semestre VI - 18 créditos

- ▶ **Ingeniería del Software Avanzada**  
3 créditos
- ▶ **Interacción Persona-Ordenador**  
3 créditos
- ▶ **4 asignaturas del primer énfasis\***  
**elegido** - 12 créditos (E)

## Énfasis en Computación 24 créditos

- ▶ **Informática Teórica**
- ▶ **Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales**
- ▶ **Diseño Avanzado de Algoritmos**
- ▶ **Sistemas Inteligentes**
- ▶ **Procesadores de Lenguajes**
- ▶ **Informática Gráfica y Visualización**
- ▶ **Aprendizaje Automático y Minería de Datos**
- ▶ **Sistemas Multiagente y Percepción Computacional**

## Énfasis en Ingeniería de Software - 24 créditos

- ▶ **Seguridad en los Sistemas de Información**
- ▶ **Bases de Datos Avanzadas**
- ▶ **Ingeniería de Requisitos**
- ▶ **Desarrollo de Aplicaciones en Red**
- ▶ **Procesos en Ingeniería del Software**
- ▶ **Tecnologías Emergentes**
- ▶ **Calidad y Auditoría de Sistemas de Información**
- ▶ **Integración de Sistemas**

## Semestre VII - 18 créditos

- ▶ **Deontología y Legislación Informática** - 2 créditos
- ▶ **Investigación de Operaciones** - 3 créditos
- ▶ **4 asignaturas del segundo énfasis\* elegido** - 12 créditos (E)
- ▶ **Inglés II** - 1 crédito

## Semestre IX - 16 créditos

- ▶ **Optativa 19** - 3 créditos (E)
- ▶ **Aproximación a la metodología de investigación** - 3 créditos
- ▶ **Prácticas en Empresa** - 4 créditos
- ▶ **Trabajo de Fin del Pregrado** - 4 créditos
- ▶ **Ética** - 1 crédito
- ▶ **Inglés III** - 1 crédito

## Semestre VIII - 18 créditos

- ▶ **Optativa 17** - 3 créditos (E)
- ▶ **Optativa 18** - 3 créditos (E)
- ▶ **4 asignaturas del segundo énfasis\* elegido** - 3 créditos (E)

## Módulo de Optatividad 9 créditos

- ▶ **Optativa 17**
- ▶ **Optativa 18**
- ▶ **Optativa 19**

*Se ofertarán considerando los temas de actualidad en Informática*

## Dirección y cuerpo docente

La planta docente está compuesta por profesionales y profesores de reconocido prestigio y con una amplia experiencia en el ámbito empresarial y docente de la Informática. Esto nos permite ofrecer a nuestros estudiantes una formación sólida y completa a través de un programa académico riguroso y eminentemente práctico en la Ingeniería Informática.

### Carlos Montenegro

Decano de la Facultad de Ingeniería



**Formación:** Doctorado en Sistemas y Servicios Informáticos para Internet. Máster en Dirección e Ingeniería de Sitios Web, Maestría en Ciencias de la Información y las Comu-

nicaciones, Diploma de Estudios Avanzados en Ingeniería de Software e Ingeniero de Sistemas. **Experiencia:** Docente e Investigador en la Universidad Distrital “Francisco José de Caldas”, Decano de la Facultad de Ingeniería en la Universidad Distrital “Francisco José de Caldas”, Docente en la Universidad Internacional de La Rioja, impartiendo asignaturas y dirigiendo Trabajos de Fin de Máster.

## Perfil ocupacional del egresado

El desarrollo profesional de los egresados en Ingeniería Informática podrá realizarse en **empresas tanto públicas como privadas**, dentro de cualquier sector de actividad que esté relacionado, directa o indirectamente, con los sistemas de información:

- Desarrollador web
- Administrador de Bases de Datos
- Analista de Sistemas
- Director de Proyectos
- Consultor informático
- Arquitecto de Software
- Administrador de Bases de Datos
- Responsable de Sistemas
- Desarrollador de Bases de Datos
- Analista SEO
- Responsable de Ciberseguridad / Seguridad Informática.

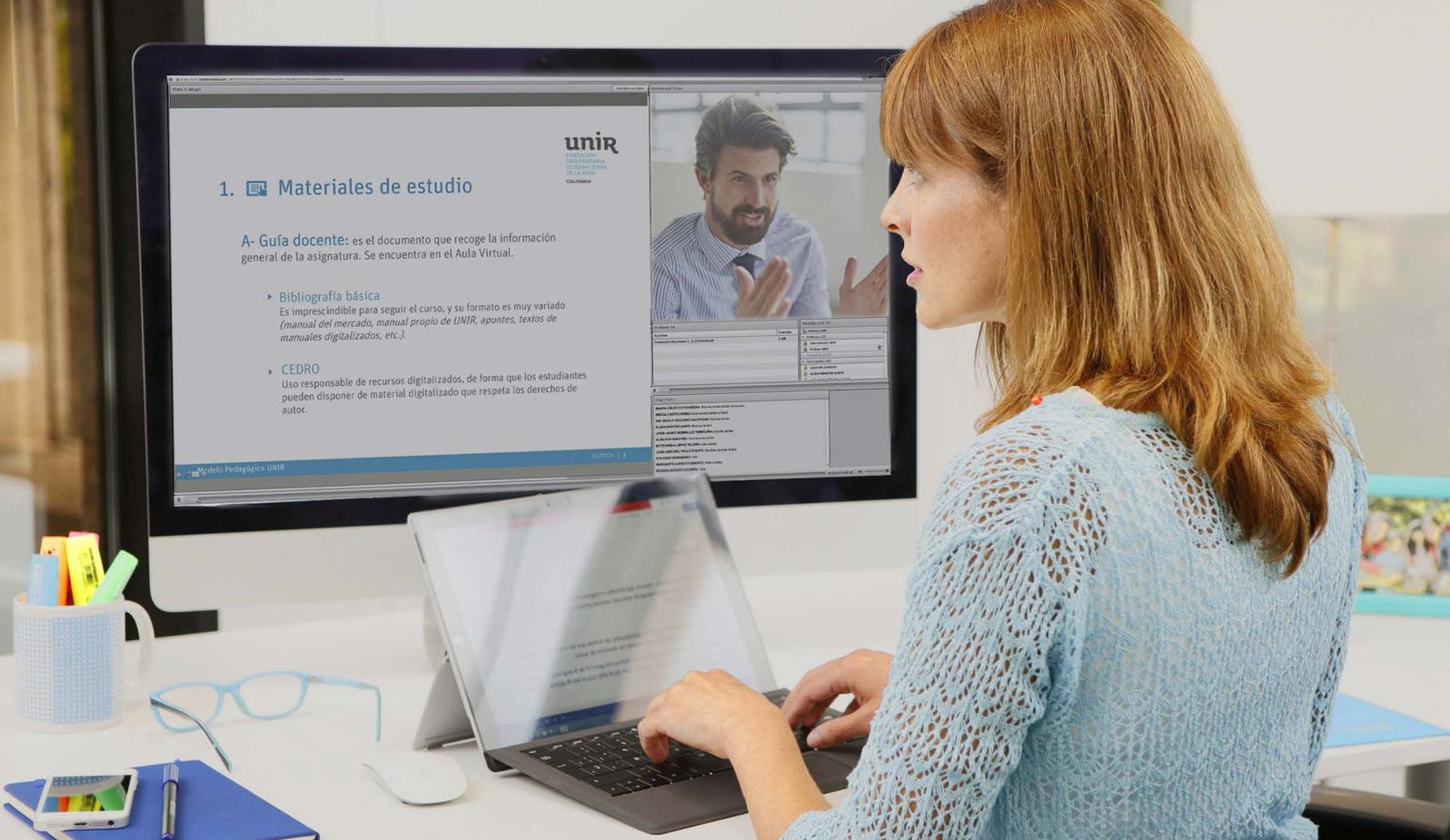
# Un nuevo concepto de educación virtual

La Fundación Universitaria Internacional de La Rioja - UNIR, es una institución de educación superior con modalidad 100% virtual, personería jurídica reconocida mediante la Resolución No. 13130 del 7 de julio de 2017 expedida por el Ministerio de Educación Nacional de la República de Colombia y domicilio en la ciudad de Bogotá, D.C.

La modalidad 100% virtual de la Fundación Universitaria Internacional de La Rioja, les permite a las personas estudiar estén donde estén, interactuando, relacionándose y compartiendo experiencias con sus compañeros y docentes. Este modelo se presenta como solución educativa adaptada a los nuevos tiempos y a la sociedad actual, con un modelo pedagógico innovador que ha conseguido crear un concepto de educación en el que se integran aspectos tecnológicos de última generación al servicio de una enseñanza cercana y de calidad.

Sus Fundadores son la Universidad Internacional de La Rioja, S.A. (entidad de nacionalidad española) y Unir Rioja Colombia S.A.S. (entidad de nacionalidad colombiana). Es por ello que la Fundación Universitaria Internacional de La Rioja, garantiza al estudiante una metodología de probada calidad europea la cual cuenta con una amplia experiencia en la educación online:

- ▶ Más de 10.200 estudiantes.
- ▶ Más de 37 títulos de Pregrado y Posgrado.
- ▶ Más de 400 convenios de colaboración firmados para dar cobertura de prácticas a nuestros estudiantes.
- ▶ Más de 5.700 egresados.
- ▶ 4 grupos de investigación y 11 semilleros.



## Metodología

Nuestra metodología es el principal valor para nuestros estudiantes. Ofrecemos una educación personalizada, 100% flexible en la gestión del tiempo y los horarios, compatible con el ritmo de vida cotidiano del alumno.



### Clases virtuales en vivo

Ofrecemos a los estudiantes la posibilidad de asistir a **clases online en directo**. Durante estas sesiones los alumnos podrán interactuar con el profesor y resolver sus consultas en tiempo real, compartiendo conocimientos y experiencias. El ritmo formativo se adapta, en la medida de lo posible, a las necesidades de cada grupo de estudiantes. La no asistencia a una clase en directo no implica perderse. Todas las sesiones se pueden ver **en diferido**, tantas veces como se quiera. Así, no se perjudica a los alumnos que no puedan seguir la clase en directo.



### Recursos didácticos

El Campus Virtual de la Fundación proporciona una **gran variedad de contenidos** con los cuales se puede preparar cada asignatura. Estos materiales están organizados de manera que faciliten un aprendizaje ágil y eficaz. De este modo, se puede acceder a los temas que desarrollan los contenidos del programa, ideas clave de cada tema (elaboradas por el profesorado de la asignatura), material audiovisual complementario, actividades, lecturas y test de evaluación.

Además, se tendrá acceso a **clases magistrales** sobre temas concretos y se podrá participar en foros, chats y blogs en los que se interactúa con docentes y compañeros ampliando conocimientos y resolviendo posibles dudas.



## Sistema de evaluación

Para valorar el nivel de logro de los objetivos definidos en el Pregrado es necesario evaluar las competencias adquiridas durante el estudio. La evaluación final del aprendizaje se realiza teniendo en cuenta la calificación obtenida en los siguientes puntos.

- Evaluación continua (resolución de casos prácticos, participación en foros, debates y otros medios colaborativos y test de evaluación)
- Examen final virtual
- Prácticas obligatorias
- Trabajo de Fin del Pregrado.



## Tutor personal

En la Fundación, cada estudiante cuenta con un tutor personal desde el primer día, **siempre disponible** por teléfono o email. El papel del tutor es fundamental en la trayectoria de cada alumno ya que es el mayor nexo de unión con la institución y su punto de referencia durante el proceso formativo.

Los tutores ofrecen una **atención personalizada** haciendo un seguimiento constante de cada estudiante.

- Resuelve dudas sobre gestiones académicas, trámites o dudas concretas de asignaturas.
- Ayuda a la planificación del estudio para que se aproveche mejor el tiempo.
- Recomienda qué recursos didácticos de la plataforma utilizar en cada caso.
- Se implica con los estudios de los alumnos para ayudarles a superar cada asignatura.

## Información de acceso

### Requisitos

Podrán acceder a los programas de Pregrado los estudiantes que reúnan cualquiera de las siguientes condiciones:

- Acreditar el título de bachiller.
- Prueba de acceso a la universidad Icfes; prueba Saber Pro.

### Cómo ingresar

- Contacte con nosotros: complete nuestro formulario de preinscripción en el “Solicita información”
- Un asesor se pondrá en contacto con usted y le informará sobre los requisitos de acceso al programa
- Realice el proceso de **inscripción**: envíe la documentación requerida para formalizar la inscripción (formulario, justificante de pago y documentos básicos de inscripción).
- El asesor volverá a ponerse en contacto con usted para confirmar su **admisión** en el programa
- Realice el proceso de **matriculación**: formalice el proceso a través del formulario de matrícula
- Reciba su clave de acceso al AULA VIRTUAL y comience el semestre organizándose a su manera.

## Costos y formas de pago

El costo del programa se calcula en **función del total de créditos** matriculados, la **forma de pago** y las **características específicas** de cada estudiante.

No existe **ningún costo de inscripción adicional** en concepto de apertura ni por gestión de matrícula.

La Fundación ofrece **descuentos por el pago al contado**.

Puedes fraccionar el pago en **5 plazos**, además de la **cuota inicial**.

Consulta los **descuentos y becas** con nuestros asesores, que te aconsejarán para seleccionar la opción que más se ajuste a tus necesidades y posibilidades.

El **importe** de la matrícula **incluye** tanto la **formación** como el **acceso al aula virtual**, el uso de las **herramientas de estudio y comunicación**, y los **materiales interactivos**.

No se incluyen los materiales de terceros como libros de texto, aunque podrás conseguirlos a través de la Fundación en condiciones especiales.

Existen otros conceptos de carácter administrativo como certificados, expedición del título, duplicados, etc., cuyas tasas se pueden consultar con el asesor.

*Consulta más información y precios de matrícula. [\\* Un asesor te facilitará el acceso al formulario de matrícula.](#)*



## VIGILADA MINEDUCACIÓN

La Fundación Universitaria Internacional de La Rioja - UNIR es una Institución de Educación Superior sometida a la inspección y vigilancia del Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Reconocimiento de personería jurídica mediante Resolución No. 13130 del 7 de julio de 2017 expedida por el Ministerio de Educación Nacional.



Calle 100 # 19-61. Edificio Centro Empresarial 100.  
Oficina 801. 11001  
Colombia

[unir.edu.co](http://unir.edu.co) | [info@unir.edu.co](mailto:info@unir.edu.co) | (+57) 601 705 6500

