

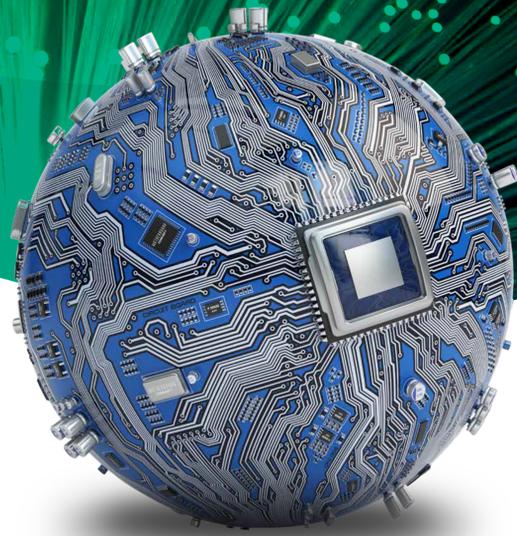


## VIRTUAL

### ¿Por qué estudiar Ingeniería de Sistemas en la CUN?

Porque podrás especializarte en el desarrollo de tecnologías para móviles y web, aportando a la transformación de organizaciones y comunidades por medio de propuestas innovadoras y proyectos de alto impacto.

\*Por Ciclos Propedéuticos



#### Técnica Profesional en Soporte de Sistemas e Informática

Resolución No. 05457 del 24 de abril de 2015 Código SNIES 104397

El técnico profesional en soporte de sistemas e informática de la CUN, tiene la capacidad de identificar los elementos y características de un sistema informático relacionados con hardware y software, desarrollando procesos de mantenimiento preventivo y correctivo que garanticen su correcto funcionamiento.

#### Tecnología en Desarrollo de Software y Redes

Resolución No. 05458 del 24 de abril de 2015 Código SNIES 104398

El tecnólogo en desarrollo de software y redes de la CUN, tiene la capacidad de desarrollar aplicaciones de software para entornos web y dispositivos móviles a través de interfaces gráficas de usuario, basadas en los lineamientos de usabilidad de herramientas digitales vigentes, elaborando e implementando modelos lógicos de datos.

#### Ingeniería de Sistemas

Resolución No. 05425 del 24 de abril de 2015 Código SNIES 104396

El ingeniero de sistemas egresado de la CUN, tiene la capacidad de diseñar e implementar soluciones informáticas basadas en servicios de telecomunicaciones, servicios web, además de evaluar la calidad del software a través de las normas técnicas de calidad vigentes, junto con la gerencia de proyectos de ingeniería informática.

Registro calificado con vigencia de 7 años.

\*El estudiante deberá cursar y aprobar los niveles de inglés estipulados en su programa y de acuerdo al nivel de formación como requisito de grado.

\*El estudiante podrá elegir una de las varias opciones de electivas de humanidades y de formación integral que ofrecerá el programa en el respectivo nivel.

\*Condiciones de conectividad: conexión a internet mínimo de 512 Kb. Dispositivos electrónicos SD, portátil, tablet, software navegador de internet, paquete ofimático lector PDF, compresor de archivos Java.

## Malla curricular

INGENIERÍA DE SISTEMAS

|                          |                        | TÉCNICA PROFESIONAL EN EN SISTEMAS E INFORMÁTICA |                                |                                    |                | TECNOLOGÍA EN DESARROLLO DE SOFTWARE Y REDES |                      |                            | PROFESIONAL EN INGENIERÍA DE SISTEMAS |  |                     |                                    |                                 |  |                                      |                              |                       |                                     |              |                                    |   |
|--------------------------|------------------------|--|--------------------------------|------------------------------------|----------------|--|----------------------|----------------------------|---------------------------------------|--|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|--|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|--------------|------------------------------------|---|
|                          |                        | 1º SEMESTRE                                      | 2º SEMESTRE                    | 3º SEMESTRE                        | 4º SEMESTRE    | 5º SEMESTRE                                  | 6º SEMESTRE          | 7º SEMESTRE                | 8º SEMESTRE                           | 9º SEMESTRE  | 10º SEMESTRE        |                                    |                                 |  |                                      |                              |                       |                                     |              |                                    |   |
| INSTITUCIONAL            | CÁTEDRA INSTITUCIONAL  | PENSAMIENTO CUNISTA I                            |                                |                                    |                | PENSAMIENTO CUNISTA II                       |                      |                            | PENSAMIENTO CUNISTA III               |  |                     |                                    |                                 |  |                                      |                              |                       |                                     |              |                                    |   |
|                          | EMPRENDIMIENTO         | Proyecto de vida y empresa                       | 2                              |                                    |                |  | Espíritu emprendedor | 2                          |                                       | Herramientas financieras y evaluación de proyectos | 3                   |                                    |                                 |  |                                      |                              |                       |                                     |              |                                    |   |
|                          | TECNOLOGÍA             | Informática y convergencia tecnológica           | 2                              |                                    |                | Tecnología aplicada                          | 3                    |                            |                                       |  | Ingeniería aplicada | 2                                  |                                 |  |                                      |                              |                       |                                     |              |                                    |   |
| BÁSICA E INVESTIGATIVA   | BÁSICAS                | Álgebra lineal                                   | 2                              | Cálculo diferencial                | 2              | Cálculo integral                             | 2                    | Cálculo multivariado       | 3                                     | Ecuaciones diferenciales                           | 3                   | Matemáticas especiales             | 3                               | Matemáticas discretas                  | 2                                    | Investigación de operaciones | 2                     | Administración de operaciones       | 2            |                                    |   |
|                          |                        | Mecánica y termodinámica                         | 2                              | Ondas y electromagnetismo          | 2              |  | Estadística          | 2                          | Estadística de la probabilidad        | 2  |                     |                                    | Álgebra moderna                 | 2                                      |                                      |                              | Análisis numérico     | 2                                   |              |                                    |   |
|                          |                        | Comprensión y producción de textos               | 2                              | Ética y cultura política           | 1              |  |                      |                            |                                       | Fundamentos de economía                            | 2                   |                                    | Ética y responsabilidad social  | 2                                      | Legislación aplicada a la ingeniería | 2                            |                       |                                     |              |                                    |   |
|                          | INVESTIGATIVAS         | Explorar para investigar                         | 2                              |                                    |                | Starters A 1,1                               | 2                    |                            | Beginners A 1,2                       | 2  |                     | Elementary A 2,1                   | 2                               | Pre-intermediate A 2,2                 | 2                                    |                              |                       |                                     |              |                                    |   |
| ESPECÍFICA               | DESARROLLO DE SOFTWARE | Fundamentos de programación                      | 2                              | Programación orientada a objetos 1 | 2              | Programación orientada a objetos 2           | 2                    | Programación avanzada      | 2                                     | Ingeniería del software 1                          | 3                   | Ingeniería del software 2          | 3                               | Refinamiento en producción de software | 2                                    | Business Intelligence        | 2                     | Gerencia de proyectos de ingeniería | 2            |                                    |   |
|                          |                        |  |                                |                                    | Bases de datos | 2  |                      |                            | Bases de datos avanzadas              | 3  |                     | Gestión de bases de datos          | 3                               | Administración de bases de datos       | 2                                    |                              | Auditoría de sistemas | 2                                   |              |                                    |   |
|                          |                        | Introducción a los sistemas informáticos         | 2                              |                                    |                | Teoría general de sistemas                   | 2                    |                            |                                       | Desarrollo web                                     | 3                   | Ingeniería web                     | 3                               |  |                                      |                              |                       |                                     |              |                                    |   |
|                          | TELE COMUNICACIONES    |  |                                | Redes 1                            | 2              | Redes 2                                      | 2                    | Dispositivos interconexión | 2                                     | Enrutamiento y conmutación en redes                | 3                   |                                    | Seguridad en redes              | 3                                      |                                      |                              |                       |                                     |              |                                    |   |
|                          |                        | Circuitos básicos y laboratorio                  | 2                              | Arquitectura del PC                | 2              | Mantenimiento de computadores                | 2                    |                            |                                       | Sistemas operativos                                | 2                   |                                    | Innovación tecnológica de redes | 3                                      |                                      |                              |                       |                                     |              |                                    |   |
|                          | PRÁCTICAS              |  |                                |                                    | Práctica I     | 1  |                      |                            |                                       |  |                     | Práctica II                        | 2                               |  |                                      |                              |                       |                                     | Práctica III | 2                                  |   |
| COMPLEMENTARIA/ FLEXIBLE |                        |  | Electiva de formación integral | 2                                  |                | Electivas de énfasis técnico                 | 2                    |                            |                                       | Electivas de énfasis tecnológico 1                 | 2                   | Electivas de énfasis tecnológico 2 | 2                               |  | Electiva de formación integral       | 2                            |                       | Electivas de énfasis profesional 1  | 2            | Electivas de énfasis profesional 2 | 2 |
|                          |                        | 16   | 13                             | 12                                 | 16             | 19   | 19                   | 23                         | 17                                    | 18   | 16                  |                                    |                                 |  |                                      |                              |                       |                                     |              |                                    |   |
|                          |                        | TOTAL  |                                |                                    |                | TOTAL  |                      |                            | TOTAL                                 |  |                     |                                    |                                 |  |                                      |                              |                       |                                     |              |                                    |   |
|                          |                        | 57   |                                |                                    |                | 61   |                      |                            | 51                                    |  |                     |                                    |                                 |  |                                      |                              |                       |                                     |              |                                    |   |
|                          |                        | PROPEDEÚTICA                                     |                                |                                    |                | PROPEDEÚTICA                                 |                      |                            | TOTAL                                 |  |                     |                                    |                                 |  |                                      |                              |                       |                                     |              |                                    |   |
|                          |                        | 8  |                                |                                    |                | 8  |                      |                            | 169                                   |  |                     |                                    |                                 |  |                                      |                              |                       |                                     |              |                                    |   |
|                          |                        | DISCIPLINAR                                      |                                |                                    |                | DISCIPLINAR                                  |                      |                            |                                       |  |                     |                                    |                                 |  |                                      |                              |                       |                                     |              |                                    |   |
|                          |                        | 49   |                                |                                    |                | 53   |                      |                            |                                       |  |                     |                                    |                                 |  |                                      |                              |                       |                                     |              |                                    |   |
|                          |                        | Electivas de énfasis técnico                     |                                |                                    |                | Electivas de énfasis tecnológico 1           |                      |                            | Electivas de énfasis profesional 1    |  |                     |                                    |                                 |  |                                      |                              |                       |                                     |              |                                    |   |
|                          |                        | 2  |                                |                                    |                | 2  |                      |                            | 2                                     |  |                     |                                    |                                 |  |                                      |                              |                       |                                     |              |                                    |   |
|                          |                        |  |                                |                                    |                | Electivas de énfasis tecnológico 2           |                      |                            | Electivas de énfasis profesional 2    |  |                     |                                    |                                 |  |                                      |                              |                       |                                     |              |                                    |   |
|                          |                        |  |                                |                                    |                | 2  |                      |                            | 2                                     |  |                     |                                    |                                 |  |                                      |                              |                       |                                     |              |                                    |   |

