



# PREGRADO **EN INGENIERÍA DE SOFTWARE**

013360 del 26 de junio de 2025



CO-SC-CER890588

**“CON ASTURIAS TE CONVIERTES  
EN UNA PERSONA MÁS AUTÓNOMA,  
ESPECIALISTA Y LIBRE”**





# INFORMACIÓN GENERAL

**Duración del programa:** 8 semestres

**Nombre del Programa:** Ingeniería de Software

**Registro Calificado:** 013360 del 26 de junio de 2025

**Título a otorgar:** Ingeniero de Software

**Nivel de formación:** Profesional Universitario

**Créditos:** 151 | **Modalidad:** Virtual

**Horarios:** Flexibilidad Total (24 horas / 7días)

**Asturias Corporación Universitaria está Certificada en ISO 9001:2015. Quality Management System.**

La certificación ISO 9001 de Asturias es una garantía de calidad institucional y de buen hacer en formación online.



CO-SC-CER890588

*La Corporación Universitaria de Asturias es una institución de educación superior con personería jurídica (Resolución MEN 1110 de 09/02/2012) sujeta a inspección y vigilancia por el Ministerio de Educación Nacional.*





## MEDIOS DE PAGO

- Tarjetas de crédito (Wompi- PAYU)
- Tarjeta Débito (Wompi - PAYU - PSE)
- Nequi (Wompi)
- Pago en línea por nuestra página web (Pago Seguro)
- Cesantías.
- Posibilidad de realizar pagos mensualizados a través de puntos de recaudo.
- Créditos con Entidades Financieras.
- Consignación en Banco de Bogotá Cuenta Corriente 080174626 a nombre de Corporación Universitaria de Asturias.
- Consignación en Bancolombia Cuenta Corriente 69800012110 a nombre de Corporación Universitaria de Asturias.



### INFÓRMATE EN:



## DIRIGIDO A

El programa de Ingeniería de Software está diseñado para formar profesionales capaces de liderar procesos de desarrollo tecnológico mediante soluciones innovadoras, eficientes y adaptables en un entorno de transformación digital constante. Esta formación de nivel profesional brinda una sólida preparación en áreas clave como desarrollo backend y frontend, bases de datos relacionales y no relacionales, arquitectura de software y computación en la nube, integrando fundamentos de inteligencia artificial y contenedores. El enfoque curricular combina rigurosidad técnica y pensamiento analítico con habilidades de gestión de proyectos, comunicación efectiva y trabajo en equipo, lo que permite a los egresados desempeñarse en diversos contextos organizacionales y liderar el ciclo completo de vida del software. Su modalidad 100% virtual facilita el acceso a estudiantes desde cualquier región del país o del mundo, promoviendo una experiencia educativa flexible, actualizada y pertinente frente a las necesidades de la industria TI global, el déficit de talento especializado y los desafíos de la cuarta revolución industrial.



### INFÓRMATE EN:



# TE DAMOS 5 RAZONES **PARA ELEGIR ASTURIAS**

## **SOMOS INTERNACIONALES**

Asturias es una Institución Universitaria que nace de la experiencia de un grupo de entidades de educación superior españolas, colombianas y norteamericanas con amplia experiencia en formación virtual a nivel internacional.

## **SOMOS RECONOCIDOS**

Asturias se posiciona en Colombia como una Universidad moderna, internacional y de calidad por lo que sus títulos son reconocidos y valorados en el mercado laboral.

## **SOMOS 100% VIRTUALES**

Asturias te llevará hacia la nueva cultura del aprendizaje en el mundo digital. Contarás con la libertad de estudiar donde quieras y en el tiempo que quieras de acuerdo a tus necesidades, ya que somos 100% virtuales.



## **SOMOS CERCANOS**

En Asturias te sentirás acompañado por nuestro equipo de tutores que estarán para ti brindándote todo el apoyo y seguimiento que necesitas para que puedas terminar de manera satisfactoria tu formación.

## **SOMOS ACCESIBLES**

En Asturias creemos que la formación de alto nivel debe ser accesible al mayor número de personas independientemente de sus recursos económicos.



## **INFÓRMATE EN:**



# PERFIL DE EGRESO

El egresado del programa de Ingeniería de Software de la Corporación Universitaria de Asturias forma profesionales con capacidad para diseñar soluciones de arquitectura de software escalables y seguras, construir una base de código modular y reutilizable, aplicando principios de diseño limpio y buenas prácticas de codificación para facilitar la colaboración, crear algoritmos y estructuras de datos eficientes utilizando técnicas de análisis y diseño de algoritmos avanzados para resolver problemas complejos de manera óptima, proponer soluciones innovadoras en el campo de las bases de datos relacionales y no relacionales, y administrar y coordinar equipos multidisciplinarios de desarrollo de software.





# EN QUE PODRÁS DESEMPEÑARTE

El Ingeniero de Software de la Corporación Universitaria de Asturias está preparado para desempeñarse en un amplio espectro de entornos profesionales donde se requiere dominio técnico, pensamiento analítico y capacidad de adaptación a los constantes avances tecnológicos. Entre los roles más destacados se encuentran:

- **Desarrollador de software full stack:** Diseña, construye y mantiene aplicaciones robustas y escalables, integrando tecnologías backend y frontend, con conocimiento en lenguajes como Java, JavaScript, Python, Angular, React y Node.js.
- **Arquitecto de software:** Define estructuras técnicas que permiten el desarrollo de sistemas eficientes, seguros y sostenibles, aplicando principios de diseño limpio, patrones de arquitectura y buenas prácticas de codificación.
- **Líder de proyectos de desarrollo de software:** Coordina equipos multidisciplinarios, gestiona recursos, tiempos y calidad en el ciclo de vida del software, garantizando entregables que respondan a las necesidades del cliente y los objetivos del negocio.
- **Ingeniero en bases de datos:** Diseña y administra soluciones de almacenamiento y recuperación de datos, tanto en sistemas relacionales como no relacionales, aplicando estrategias de optimización, seguridad y escalabilidad.



- Especialista en tecnologías emergentes: Incorpora herramientas como inteligencia artificial, computación en la nube y contenedores (Docker/Kubernetes) para el diseño de soluciones innovadoras que respondan a los desafíos de la transformación digital.
- Consultor en desarrollo de soluciones tecnológicas: Analiza requerimientos, formula soluciones personalizadas y asesora a organizaciones en la implementación de tecnologías que optimicen procesos, fortalezcan la productividad y mejoren la experiencia del usuario final.





# PLAN ESTUDIOS

Semestre I	Créditos
Introducción a la Metodología Virtual	1
Álgebra lineal	3
Cálculo diferencial	3
Lógica y programación	3
Fundamentos de programación orientada a objetos	3
Comunicación oral y escrita	2
Fundamentos de la investigación	2
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>

Semestre II	Créditos
Cátedra de la Paz	2
Cálculo Integral	3
Modelado a través de UML	3
Física Mecánica	3
Lenguaje de Programación	3
Estructura de Lenguaje	3
Investigación Cualitativa	2
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>

Semestre III	Créditos
Cálculo vectorial	3
Física de electricidad y magnetismo	3
Fundamentos de bases de datos	3
Estructura de datos para programación	3
Ecuaciones diferenciales	3
Sistemas operativos	3
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>

Semestre IV	Créditos
Formulación y evaluación de Proyectos	3
Matemáticas discretas	3
Ingeniería de software	3
Desarrollo en backend con objetos	3
Emprendimiento	3
Estadística Inferencial	3
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>



Semestre V	Créditos
Calidad de software	3
Aseguramiento de la calidad	3
Desarrollo en backend con promesas	3
Bases de datos relacionales	3
Gestión de proyectos	3
Redes computacionales	3
Investigación cuantitativa	2
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>

Semestre VI	Créditos
Desarrollo en frontend	3
Bases de datos no relacionales	3
Fundamentos de Inteligencia Artificial	3
Fundamentos de computación en la nube	3
Gestión de contenedores	3
Fundamentos de patrones de diseño	3
Electiva I	2
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>

Semestre VII	Créditos
Ética profesional	2
Costos y presupuestos	3
Seminario de investigación	2
Pruebas de software	3
Constitución y democracia	2
Arquitecturas en desarrollo	3
Modelado y animación 3D	3
Electiva II	2
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>

Semestre VIII	Créditos
Diseño y experiencia de usuario (UX) para móviles	3
Programación de video juegos	3
Desarrollo de aplicaciones móviles	3
Desarrollo proyecto video juegos	3
Desarrollo juegos móviles	3
Electiva III	2
Opción de grado	2
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>

**Total de créditos cursados: 161**

***Nota:** Las electivas serán entregadas al estudiante una vez llegué en su plan de estudios a este punto. En todo caso, corresponderán a las mejores opciones que en ese momento se tengan disponibles*





# CERTIFICACIÓN DE HARVARD MANAGEMENTOR

Al finalizar el programa, tendrás acceso a la certificación de **Harvard Managementor® Persuadiendo a otros**, un complemento al programa especialmente pensado para proporcionarte técnicas avanzadas para liderar y coordinar equipos, optimizando la colaboración y el desempeño colectivo para alcanzar los objetivos organizacionales con éxito.





# NUESTRA METODOLOGÍA

LA METODOLOGÍA VIRTUAL supone una nueva forma de estudiar y aprender en la que el “alumno” pasa a ser el protagonista de todo el sistema, de forma que todos los medios y recursos se orientan de manera flexible a su proceso de aprendizaje para que ésta sea una experiencia de éxito.



## 1 - INTRODUCCION

Presenta de forma sencilla y clara la importancia de la materia que se va a estudiar, poniéndola en un contexto práctico.



## 2 - CLASES

Recoge todos los materiales y lecturas necesarios para dominar una materia (está lleno de ejemplos y ejercicio interactivos).



## 4 - INFORME DE AUTOEVALUACIÓN

Una vez finalizada la clase, los alumnos pueden comprobar si su nivel de conocimientos es acorde a lo esperado (y en caso de no serlo, los motivos).



## 3 - EJERCICIOS PRÁCTICOS

Se realizan ejercicios prácticos en los que hay que aplicar los conocimientos adquiridos; la interacción entre los alumnos es máxima.



A night sky filled with stars and the Milky Way galaxy. In the foreground, a small cabin with a lit campfire is visible, surrounded by dark trees.

**“ENCUENTRA EN ASTURIAS,  
TU PASIÓN”**



Corporación Universitaria

Conoce más en:

**[UNIASTURIAS.EDU.CO](http://UNIASTURIAS.EDU.CO)**

SEDE BOGOTÁ: Carrera 18 N° 79-25 - Tel.: (+57 1) 795 6999

SEDE MADRID (ESPAÑA): C/ Caléndula, 93 (Ed. J) Alcobendas,  
Madrid - Tel.: (+34) 91 661-3995

[Habla con nosotros](tel:+5717956999) ·  (+57 1) 795 6999



Uniasturias



Uniasturiaseducacion