

# Industria 4.0

EN LA TRANSFORMACIÓN  
DEL SECTOR FINANCIERO



Pontificia Universidad  
**JAVERIANA**  
Colombia


**BVG**

Bolsa de Valores  
Guayaquil

# Industria 4.0

## EN LA TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR FINANCIERO

- ◆ La Bolsa de Valores de Guayaquil y la Universidad Javeriana de Colombia se unen para ofrecerte un programa que te adentrará en el emocionante mundo de la Industria 4.0 y su impacto en las finanzas.
- ◆ Durante este curso, explorarás desde la primera fila cómo la ciberseguridad, los criptoactivos y las innovadoras aplicaciones de inteligencia artificial están transformando por completo la forma en que las instituciones financieras operan y ofrecen servicios.
- ◆ Dividido en tres módulos emocionantes y prácticos, nuestro programa te llevará desde los fundamentos de la robótica y la ciberseguridad hasta las oportunidades revolucionarias que ofrece blockchain y las finanzas descentralizadas. Además, desentrañarás los secretos detrás de la inteligencia artificial generativa, trabajando con tecnologías de vanguardia como ChatGPT, Bard, DALL-E y Midjourney, entre otras.
- ◆ Este curso ofrece una introducción a las tecnologías de vanguardia que están transformando el sector financiero en la era de la Industria 4.0. Desde la ciberseguridad hasta los criptoactivos pasando por aplicaciones como la inteligencia artificial generativa, se explorará cómo estas tecnologías están redefiniendo la forma en que las instituciones financieras operan y brindan servicios.



**"...explorarás desde la primera fila cómo la ciberseguridad, los criptoactivos y las innovadoras aplicaciones de inteligencia artificial están transformando por completo la forma en que las instituciones financieras operan y ofrecen servicios".**

## Dirigido a:

El curso "Industria 4.0 en la transformación del Sector Financiero" está diseñado para profesionales del sector financiero y tecnológico interesados en comprender el impacto de las tecnologías emergentes en sus campos. Dirigido tanto a profesionales de la tecnología de la información como a estudiantes y académicos de finanzas, economía e ingeniería informática, el programa abarca temas como ciberseguridad, tecnologías blockchain, criptoactivos, aplicaciones DeFi e inteligencia artificial generativa.



## Contenido Académico:

### Módulo 1



Capítulo 1: Introducción a la Industria 4.0 y transformación digital  
 Capítulo 2: Robótica en el contexto financiero  
 Capítulo 3: Ciberseguridad y aprendizaje de máquina  
 Capítulo 4: Data Scraping aplicado al sector financiero  
 Capítulo 5: Integración de tecnologías  
 Capítulo 6: Barreras, desafíos y oportunidades para su implementación y uso

### Módulo 2



Capítulo 1: Introducción a Blockchain  
 Capítulo 2: Ethereum y contratos inteligentes  
 Capítulo 3: Finanzas Descentralizadas (DeFi)  
 Capítulo 4: Aplicaciones DeFi especializadas y NFTs





## Módulo 3



16 Hrs.

Capítulo 1: Modelos largos del lenguaje: ¿qué son, cuáles son, cómo funcionan?  
Capítulo 2: ¿Para qué sirve la inteligencia artificial generativa?  
Capítulo 3: ¿Cómo aprovechar la inteligencia artificial generativa?  
Capítulo 4: Estudios de caso

## Docentes



### Ing. José Luis Uribe

Ingeniero Electrónico, 2003 (Pontificia Universidad Javeriana - Bogotá). Ingeniero de Sistemas, 2008 (Pontificia Universidad Javeriana – Bogotá). Master of Computer Science, 2009 (Universidad de los Andes). MBA, 2017 (Universidad de los Andes). Cuenta con amplia experiencia en investigación y desarrollo de HW & SW para multinacionales de tecnología. Adicionalmente ha desarrollado estrategias de ventas y servicios de consultoría para la transformación digital para varias empresas en Colombia y ha sido docente en varias universidades del país. Desde la aparición de Bitcoin a principios del siglo XXI, es un creyente que blockchain y sus aplicaciones son parte de la siguiente gran revolución económica y tecnológica a nivel mundial. Profesor del Departamento de Electrónica, Facultad de Ingeniería, Pontificia Universidad Javeriana.



### Ing. Carlos Alberto Parra Rodríguez

Doctor de la Universidad Paul Sabatier de Toulouse- Francia (1999). Antes realizó estudios de Maestría en la Universidad de Los Andes en Ingeniería Eléctrica y un DEA en Informática Industrial de la Universidad Paul Sabatier. Se formó como ingeniero electrónico en la Pontificia Universidad Javeriana (1992). En la universidad es director del grupo de investigación SIRP- Sistemas Inteligentes, Robótica y Percepción, además ha sido director de la Maestría en Ingeniería Electrónica y del Doctorado en Ingeniería. Profesor del Departamento de Electrónica, Facultad de Ingeniería, Pontificia Universidad Javeriana.



### Ing. Johana Maria Florez Lozano

Ingeniera electrónica con maestría en ingeniería electrónica y doctora en ingeniería de la Pontificia Universidad Javeriana con énfasis en inteligencia artificial, visión por computador y robótica. Actualmente, trabaja en el área de desarrollo e investigación, como líder del equipo de investigación y científica de datos en Appgate, compañía multinacional que se especializa en área de la ciberseguridad, en especial en el desarrollo de productos de automatización en el ámbito financiero. Profesor del Departamento de Electrónica, Facultad de Ingeniería, Pontificia Universidad Javeriana.



### Ing. Francisco Calderón Bocanegra

Doctor en Ingeniería, Magíster en Electrónica e Ingeniero Electrónico de la Pontificia Universidad Javeriana. Profesor del Departamento de Electrónica, Facultad de Ingeniería, Pontificia Universidad Javeriana.



### Ing. Gustavo Adolfo Ramírez Espinosa

Ingeniero electrónico con maestría en ingeniería electrónica de la Pontificia Universidad Javeriana. Doctor en ingeniería informática y de sistemas del Politécnico de Torino, Italia. Profesor del Departamento de Electrónica, Facultad de Ingeniería, Pontificia Universidad Javeriana.

### **Ing. Luisa Fernanda García Vargas**

Ingeniera electrónica con Maestría en la misma área de la Pontificia Universidad Javeriana. Doctora en Ciencias Sociales y Humanas de la Pontificia Universidad Javeriana.

Profesora del Departamento de Electrónica y del Departamento de Industrial, Facultad de Ingeniería, Pontificia Universidad Javeriana.

### **Ing. Jorge Andrés Alvarado Valencia**

Ingeniero Industrial, Master of Science en análisis masivo de datos (Analytics) de North Carolina State University y Doctor en Ingeniería de la Pontificia Universidad Javeriana. Miembro del Centro de Excelencia en Big Data y Data Analytics (CAOBA) en donde lidero el proyecto de Textolítica del servicio para Bancolombia y trabajó en el proyecto de Segmentación Digital basada en texto para NUTRESA. Profesor Titular del departamento de Ingeniería Industrial de la Pontificia Universidad Javeriana. Consultor en análisis de datos para comportamiento del consumidor. Anteriormente fue Director de Planeación y Desarrollo de LOJACK durante cinco años donde fue responsable de los proyectos de tecnología de información y desarrollo de bases de datos en Colombia, Venezuela y Brasil, para cerca de 200 usuarios, y del desarrollo de indicadores de gestión mediante modelos estadísticos. Investigador Senior en Minciencias. 47 productos de investigación y docencia registrados en Google Scholar, con más de 800 citas (h-index=12). Sus áreas de interés son el procesamiento automático del lenguaje natural (NLP- text mining), los sistemas de soporte a la toma de decisiones (DSS), la analítica predictiva (predictive analytics) y los pronósticos que integran el juicio humano (judgmental forecasting).

### **Ing. Luis Gabriel Moreno Sandoval**

Ingeniero de Sistemas con Maestría en Ciencias de la Información y las Comunicaciones, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. MBA Maestría en Administración de Empresas, Universidad Externado de Colombia. Maestría en Commercial Management and Digital Marketing, ENAE Business School, Campus of Espinardo. Murcia, Spain. Candidato a Doctor en Ingeniería, Pontificia Universidad Javeriana. Areas de interés en investigación: Sistemas de Información, Análisis de Datos y Big Data

Fecha de inicio: 18 de junio de 2024

Horarios de clases:

Martes y jueves / 18h30 a 20h30

Intensidad horaria: 40 Hrs.

Metodología: Virtual sincrónica en plataforma Teams

Costo de inversión por participante: \$450 más IVA.

Descuentos por número de participantes y por pagos de contado

Opciones de pago disponibles:

Transferencia bancaria

Tarjetas de crédito (pagos corrientes y diferidos)





**BVG**  
Bolsa de Valores  
Guayaquil

Para más información y registro en el programa,  
contáctese con Karina Palma al 096 894 8858 /  
099 864 5901, correo: [kpalma@bvg.fin.ec](mailto:kpalma@bvg.fin.ec)