

Curso **MODELACIÓN DE RIESGO FINANCIERO:**  
riesgo cambiario, riesgo de crédito, regulación e instituciones

MATEMÁTICAS

### Presentación

Las instituciones financieras que acompañan a nuestra economía como los bancos, cajas, cooperativas, entre otras, se ven permanentemente enfrentadas a controlar y gestionar el riesgo en sus distintos productos y servicios. Este riesgo pasa por una cuidadosa modelación de tipo matemática, computacional y estadística, pero a la vez pasa por unas pruebas de consistencia denominadas pruebas de esfuerzo (stress). Los mecanismos que se ponen en marcha para gestionar el riesgo, deben estar cuidadosamente implementados al interior de las instituciones de forma apropiada para poder atender la regulación vigente de cada caso y evidenciar un auténtico cumplimiento en la mitigación del riesgo financiero en sus distintas presentaciones y configuraciones. Todo esto hace de la gestión del riesgo una labor multidisciplinaria, debidamente organizada al interior de cada entidad, que debe dar respuesta a exigencias del sector usualmente plasmadas en forma de regulaciones y dar solidez a procesos y servicios que en ocasiones trascienden regiones y países, pero comparten un mismo fin común.

El curso propuesto incluye las bases de modelación matemática de la gestión del riesgo financiero, las herramientas computacionales apropiadas, la presentación de los modelos dedicados al riesgo operativo, riesgo de crédito y riesgo cambiario, así como algunos aspectos regulatorios y las generalidades de las instituciones nacionales e internacionales dedicadas a la gestión de este tipo de riesgos.

El curso intentará dar una visión integral que incluye fundamentos matemáticos, algoritmos especializados, conceptos de seguimiento y regulación, así como la presentación de algunas entidades dedicadas esencialmente e institucionalmente a la gestión apropiada de este tipo de riesgos en un contexto internacional.

### Objetivo

Presentar a los participantes una visión integral de los elementos conceptuales, los elementos técnicos, los elementos institucionales de la gestión de riesgos financieros, con especial atención a dos familias concretas: riesgo en productos de crédito y riesgos de tipo cambiario. Cuidando una exposición que contempla la regulación, las instituciones y la infraestructura en un contexto internacional.

### Contenido

1. Fundamentos de Matemáticas Financieras y su papel en la Gestión del Riesgo de tipo Financiero.
2. Modelos Cuantitativos específicos para Riesgos Operativos, Riesgos de Crédito y Riesgos de Mercado.
3. Medidas Coherentes de Riesgo y sus Axiomas e Implicaciones.
4. Conexiones con la Regulación Bancaria.
5. Riesgo en Manejo de Portafolios y Empresas.
6. Pruebas de Esfuerzo en la Gestión de Riesgo.
7. Herramientas Computacionales y Estadísticas en la Gestión de Riesgo de Crédito.
8. Instituciones e Infraestructura para la Gestión del Riesgo Cambiario.

### **Metodología**

Exposiciones magistrales por conferencistas nacionales e Internacionales destacados.

El 50% de las sesiones serán en inglés por expertos con experiencia internacional.

### **Profesores**

#### **Ludger Overbeck**

Autor de libros y artículos especializados en la modelación de riesgo de crédito, es evaluador de varias revistas académicas internacionales en finanzas y economía, ha ocupado cargos destacados en la banca alemana y ha sido consultor para la misma, actualmente es profesor de la Universidad Justus Liebig en Alemania.

#### **Juan Camilo Gutiérrez**

Ingeniero industrial de la Universidad de los Andes, cuenta con una maestría del London Business School, ha sido gerente de derivados en Citibank, Subdirector General de Crédito Público, Director de Operaciones y Desarrollo de Mercados del Banco de la República, Gerente General de la Cámara de Compensación de Divisas y Managing Director en CLS Bank International – Nueva York. Actualmente es consultor experto en riesgo y miembro de la Junta Directiva de la Cámara central de Riesgo de Contraparte.

#### **Profesor René Meziat**

Autor de artículos en optimización y métodos numéricos, evaluador de varias revistas en modelación matemática, profesor de modelos matemáticos en finanzas, en el pasado ha sido gerente de analítica en Citibank y director del departamento de matemáticas de la Universidad de los Andes. Miembro del Comité de Riesgo de la Cámara de Compensación de Divisas desde el año 2009.

### **Dirigido a**

Profesionales dedicados a la gestión de riesgo de tipo financiero en la banca, en la industria aseguradora o empresas de carácter financiero. Egresados de carreras de administración de empresas, economía, ingeniería, matemáticas, estadística, ciencias exactas o ciencias naturales, con bases en probabilidad, estadística y elementos esenciales de matemáticas financieras a nivel de universidad. Estudiantes de último año de postgrado, o estudiantes de último año estas mismas profesiones o áreas afines. La mitad de las sesiones serán impartidas en inglés.

### Duración, horario, lugar

**Horario:** Lunes 23, Martes 24 y Miércoles 25 de Julio de 7:00 a.m. a 6:00 p.m. Inicia el lunes 23 de Julio a las 7 a.m. y finaliza el miércoles 25 de Julio de 2018.

**Duración:** 24 horas lectivas en tres días hábiles.

**Lugar:** Universidad de los Andes, Carrera 1 N° 18A 10 Bogotá.

### Requisitos

Dado que el 50% de las sesiones serán en inglés se requiere conocimiento de este idioma.

### Inversión

\$1.440.000 hasta el 15 de julio de 2018

*Consulte nuestra política de descuentos.*

### Certificado

La Universidad de los Andes otorgará un certificado de asistencia, a los participantes que hayan cursado como mínimo el 85% de horas programadas.

### Modalidades de pago

- Pago electrónico<sup>1</sup>
- Pago en efectivo o cheque<sup>2</sup>
- Crédito educativo Banco Pichincha<sup>3</sup>
- Pago con tarjeta débito o crédito en la oficina de Educación Continuada
- Carta de Compromiso de la empresa<sup>4</sup>

1. Para realizar pago electrónico haga clic aquí o diríjase a nuestra página web <http://educacioncontinuada.uniandes.edu.co>, seleccione el curso de su interés y siga las instrucciones. En caso de cualquier inquietud, por favor comuníquese al 332 43 63 o envíenos un correo a

- educacion.continuada@uniandes.edu.co.
2. Para realizar pagos en efectivo o cheque es necesario expedir una factura con la cual puede dirigirse a cualquier sucursal del Banco de Bogotá o Banco Itaú a realizar la transacción. Para descargar este documento haga clic aquí o diríjase a nuestra página web <http://educacioncontinuada.uniandes.edu.co>, seleccione el curso de su interés y siga las instrucciones. En caso de cualquier inquietud, por favor comuníquese al 332 43 63 o envíenos un correo a [educacion.continuada@uniandes.edu.co](mailto:educacion.continuada@uniandes.edu.co).
  3. Para más información haga clic aquí. En caso de cualquier inquietud, por favor comuníquese al 332 43 63 o envíenos un correo a [educacion.continuada@uniandes.edu.co](mailto:educacion.continuada@uniandes.edu.co).
  4. Carta de la entidad en la que solicita su inscripción y se compromete a realizar el pago correspondiente, a favor de la Universidad garantizando su participación. Por favor tenga en cuenta las siguientes recomendaciones: La carta debe enviarse en papelería oficial de la entidad con el Número de Identificación Tributaria (NIT), la dirección, correo electrónico y número telefónico; la carta debe ser firmada por la persona facultada para autorizar el pago; la Universidad confirmará con la entidad la inscripción de sus funcionarios y expedirá la factura de pago; la no asistencia de las personas inscritas, no exime a la entidad de la responsabilidad del pago. Para ver el modelo de carta haga clic aquí. En caso de cualquier inquietud, por favor comuníquese al 332 43 63 o envíenos un correo a [educacion.continuada@uniandes.edu.co](mailto:educacion.continuada@uniandes.edu.co).

### Notas

Eventualmente la Universidad puede verse obligada, por causas de fuerza mayor a cambiar sus profesores o cancelar el curso. En este caso el participante podrá optar por la devolución de su dinero o reinvertirlo en otro curso de Educación Continuada que se ofrezca en ese momento, asumiendo la diferencia si la hubiere.

### Mayores Informes

Dirección de Educación Continuada  
Edificio Aulas, Cra. 1ª No. 19 - 27 Oficina AU 110  
<http://educacioncontinuada.uniandes.edu.co>  
E-mail: [educacion.continuada@uniandes.edu.co](mailto:educacion.continuada@uniandes.edu.co)

Tel Directo: (57-1) 3324363 Tels.: (57-1) 339 4949 / 99, Ext. 2204