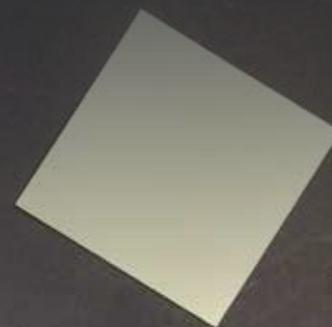


CURSO ON-LINE

# GESTIÓN DE RIESGOS FINANCIEROS con Simulación y Series de Tiempo

22 DE SETIEMBRE AL 19 DE OCTUBRE DE 2021

[www.alide.org](http://www.alide.org)



# INFORMACIÓN GENERAL

## PRESENTACIÓN

Conscientes de la relevancia los riesgos financieros que afrontan las instituciones financieras en épocas turbulentas como las que vivimos actualmente, ALIDE presenta su Curso Online sobre **GESTIÓN DE RIESGOS FINANCIEROS con Simulación y Series de Tiempo**, con el objetivo de conocer metodologías avanzadas en la gestión de riesgos financieros, así como su uso práctico: series de tiempo, simulación de Monte Carlo y optimización con restricciones.

En materia de capacitación y entrenamiento en gestión de riesgos financieros, ALIDE ha logrado un alto *expertise* y *know-how* correspondiente con las instituciones financieras líderes de América Latina. Por esta razón, presenta este curso mediante la modalidad online para facilitar a un amplio rango de profesionales y técnicos su calificación superior en esta materia. Se dispone de la tecnología y conocimientos que harán de su aprendizaje, una tarea fácil y motivadora del quehacer financiero.

## DURACIÓN DEL CURSO

El curso online se desarrollará en 5 sesiones teniendo un total de 15 horas lectivas, con la atención personalizada del expositor y el acceso al Campus Virtual de ALIDE, [www.alidevirtual.org](http://www.alidevirtual.org). Se utilizará la plataforma de videoconferencia “Zoom”, por lo que podrán acceder a las sesiones desde una computadora personal o de escritorio, celulares y tabletas.

## FECHAS Y HORARIOS

El curso se realizará de acuerdo con las fechas y horarios siguientes:

Sesión	Fecha	Horas	Horario *	Módulos
1	Miércoles 22 de setiembre	3	9:00 - 12:00 pm	Módulo I: Utilidad de las Series de Tiempo en Riesgos Financieros
2	Miércoles 29 de setiembre	3	9:00 - 12:00 pm	Módulo II: Aplicación de Series de Tiempo y Optimización a Portafolios de Inversión
3	Miércoles 6 de octubre	3	9:00 - 12:00 pm	Módulo III: Nuevos Avances en la Gestión del Riesgo de Liquidez
4	Miércoles 13 de octubre	3	9:00 - 12:00 pm	Módulo IV: Simulación de Incumplimientos en Riesgo de Crédito
5	Martes 19 de octubre	3	9:00 - 12:00 pm	Módulo V: Cálculo del VaR Operacional

\* Estos horarios son válidos para Perú

Para visualizar su hora local, hacer clic [aquí](#) y digita tu ciudad en el campo “Agregar otra ciudad”

## OBJETIVO

Conocer y practicar las metodologías avanzadas en la gestión de riesgos financieros, así como su uso práctico: series de tiempo, simulación de Monte Carlo y optimización con restricciones.

## PROGRAMA TEMÁTICO

El curso online comprenderá los siguientes módulos de trabajo:

<b>MÓDULO 1: Utilidad de las Series de Tiempo en Riesgos Financieros</b> <b>No. de horas: 3</b>
--

- ¿Por qué debemos calcular el riesgo de mercado y liquidez con series de tiempo?
- Introducción a los modelos ARMA, ARIMA y SARIMA.
- Modelos AR y MA. Construcción y simulación de los modelos AR (1) y AR (2).
- ¿Qué modelos convergen y podemos predecir? ¿Cómo obtenemos los pronósticos de largo plazo?
- Identificación de modelos para series financieras y *commodities*.
- Utilidad de los correlogramas.
- Detección de estacionalidades.
- Comparación con otras metodologías: simulación histórica, VaR de Monte Carlo, cVaR.

### Primer Taller de Gestión de Riesgos Financieros

Los participantes modelizarán el comportamiento de series financieras tales como depósitos a la vista, retiros de cuentas, *commodities*, y realizarán proyecciones a 6 meses y a 1 año, incorporando tendencias y estacionalidades. ¿Cómo se compara el VaR medido con series de tiempo con respecto al VaR de Monte Carlo y otras metodologías?

<b>MÓDULO 2: Aplicación de Series de Tiempo y Optimización a Portafolios de Inversión</b> <b>No. de horas: 3</b>
---

- ¿Cómo podemos identificar y proyectar precios de activos con series de tiempo?
- ¿Cuánto podemos ganar o perder a 6 meses o un año con el portafolio actual?
- ¿Cuál es el riesgo (VaR) de un portafolio, incluyendo niveles de estrés mediante la proyección con series de tiempo?
- ¿Es posible aumentar la rentabilidad y disminuir el riesgo de portafolio?
- Diferencias entre el modelo Markowitz y Black-Litterman.
- ¿Cómo seleccionamos el mejor portafolio?
- Optimización de portafolios a diferentes plazos bajo una variedad de restricciones de cupo, concentración, etc.

### Segundo Taller de Gestión de Riesgos Financieros

Los participantes identificarán y proyectarán el valor de diferentes portafolios tomando en cuenta las correlaciones entre los precios de los activos. Asimismo, medirán el riesgo, la probabilidad de perder, y la probabilidad de obtener rendimientos considerables por medio de la simulación de procesos ARIMA a 6 meses y a 1 año. Finalmente, seleccionarán los mejores portafolios tomando en cuenta indicadores tanto de rendimiento como de riesgo mediante la optimización de portafolios con restricciones.

**MÓDULO 3: Nuevos Avances en la Gestión del Riesgo de Liquidez**  
No. de horas: 3

- ¿Cuáles son las nuevas metodologías en la medición y gestión del riesgo de liquidez?
- ¿Cuántos activos líquidos deberíamos tener para cubrir salidas de pasivos volátiles?
- ¿Cómo medimos la volatilidad de los depósitos de ahorros y a la vista?
- ¿En qué metodologías no necesitamos calcular volatilidades?
- ¿Cómo podemos considerar la gestión de liquidez como un portafolio de pasivos?
- Cálculo de requerimientos de liquidez diversificada y no diversificada mediante series de tiempo.

**Tercer Taller de Gestión de Riesgos Financieros**

Cálculo de activos líquidos mínimos para cubrir salidas de depósitos a la vista y de otras fuentes de fondeo mediante series de tiempo correlacionadas; proyección de saldos y salidas a diferentes plazos. ¿Cuál es el monto esperado de salidas a 30 días? ¿Cuál es la probabilidad que salga más de \$ 1 MM? ¿Cuáles son las salidas a niveles de estrés?

**MÓDULO 4: Simulación de Incumplimientos en Riesgo de Crédito**  
No. de horas: 3

- ¿Qué es y cómo medimos el riesgo de crédito?
- ¿Cuáles son las nuevas metodologías en la medición y gestión del riesgo de crédito?
- ¿Cómo calculamos pérdidas esperadas, no esperadas y el VaR de crédito?
- ¿Por qué el método de simulación es el más preciso para medir el riesgo de crédito?
- ¿Cuánto capital debemos tener de cobertura para la cartera con el fin de obtener ratings crediticios favorables?
- ¿Cuánto puede perder una entidad debido a una inadecuada gestión de riesgo de crédito?

**Cuarto Taller de Gestión de Riesgos Financieros**

Cálculo del VaR crediticio en diferentes tipos de carteras. ¿Cuánto capital deberíamos tener para cubrir pérdidas no esperadas? ¿Qué rating esperaríamos tener con este nivel de cobertura? ¿Cómo se compara el método de simulación con las fórmulas de capital de Basilea? ¿Cuál es la mejor metodología?

**MÓDULO 5: Cálculo del VaR Operacional**  
No. de horas: 3

- ¿Cuál es la importancia del riesgo operacional en las entidades financieras?
- ¿Cómo calculamos la frecuencia y la severidad de eventos mediante simulación?
- ¿Qué distribuciones estadísticas son las más habituales para medir la frecuencia y la severidad de eventos de pérdida?
- ¿Qué bases de datos debemos tener para aplicar modelos cuantitativos / actuariales?
- ¿Cómo estimamos el riesgo operacional a falta de datos?
- ¿Cuánto puede perder la entidad por riesgo operacional?

**Quinto Taller de Gestión de Riesgos Financieros**

Cálculo del VaR operacional en varias líneas de negocio. ¿Cuánta provisión y capital deberíamos tener para cubrir pérdidas en riesgo operacional? ¿Cómo realizamos estimaciones

cuando tenemos pocos datos o incluso para áreas de negocio nuevas? ¿Cuántos escenarios y análisis de sensibilidad deberíamos realizar? ¿Cómo se compara el método de simulación con las metodologías que propone Basilea? ¿Cuál es la mejor metodología?

## ENFOQUE METODOLÓGICO

Nuestro modelo de formación se basa en una acción tutorial constante, en donde el participante estudiará de acuerdo con un plan de trabajo que se definirá en cada una de las sesiones. Habrá sesiones prácticas a través talleres de trabajo individual/grupal usando hojas de cálculo en Excel, para lo cual deberán tomar nota de los requerimientos de participación.

Las tareas programadas son de dos tipos:

- Los **talleres de trabajo**, con casos que son asignados por el expositor para ser desarrollados durante la clase.
- La **evaluación** que comprende un cuestionario con preguntas que se tomará al final de curso y comprenderá todas las sesiones que se hayan revisado.

Cabe resaltar que en el Campus Virtual de ALIDE se colocará el enlace para las videoconferencias que se tendrán en cada una de las sesiones, a través de la plataforma “Zoom”, por lo que podrán acceder a las sesiones desde una computadora personal o de escritorio, celulares y tabletas. Cabe mencionar que, si el participante no pudiese de participar en alguna sesión, le brindaremos la grabación de la misma la cual será publicada en el campus virtual de ALIDE.

Los participantes contarán con el acompañamiento permanente del expositor, a quien se le puede formular las preguntas y dudas que se tenga para recibir las orientaciones y respuestas a las consultas individual o grupalmente. Ello puede ser así en el desarrollo de las sesiones o a través de la opción de comunicación con el tutor que tiene el campus virtual de ALIDE.

## REQUERIMIENTOS DE PARTICIPACIÓN

Los participantes deben contar con una laptop con sistema operativo Windows (no Apple) para realizar los ejercicios en hojas Excel. Asimismo, al programa Excel deberá instalarse la opción de Solver y habilitarse la opción Datos/Análisis de Datos. Si no la tienen habilitada ésta se carga en Opciones de Excel/Complementos/In/Herramientas de Análisis. No se requiere de conocimiento de Series de Tiempo ni de experiencia estadística previa.

Para los ejercicios más avanzados, los participantes pueden obtener una versión educativa del software @RISK. Si no lo tienen lo pueden descargar en la página [www.palisade.com](http://www.palisade.com). Hay que llenar un formulario, por lo que se les recomienda bajar toda la “Decision Tools Suite” en inglés (no sólo @RISK). El link es el siguiente: <http://go.palisade.com/DTSDownload.html>

## PARTICIPANTES

Miembros del Directorio, Comités y Alta Gerencia; gerentes generales o de área; responsables de áreas de riesgos financieros (crédito, mercado, liquidez, operacional), auditoría interna, cumplimiento normativo; así como principales funcionarios de las áreas de finanzas, planeamiento y créditos de bancos de desarrollo, bancos comerciales, financieras, entidades de microfinanzas, empresas de seguros, empresas de arrendamiento financiero, administradoras privadas de fondos de pensiones, empresas titularizadoras, casas de bolsa; organizaciones no gubernamentales y empresas no financieras; funcionarios de bancos centrales,

superintendencias de bancos, de seguros y otros organismos de regulación y supervisión; analistas y consultores en general.

## EXPOSITOR



### M.Sc. ENRIQUE NAVARRETE PEDRAZA

Matemático y economista de nacionalidad mexicana, cursó sus estudios universitarios tanto en Matemáticas como en Economía en el M.I.T. (*Massachusetts Institute of Technology*). Posee una Maestría en Economía en la Universidad de Chicago, concentración en finanzas. Consultor de Derivados, Riesgos Financieros, y Modelos de Optimización y Simulación durante el periodo 2002-2021.

Ha dictado más de 350 seminarios en los países de la región sobre estos temas, tanto en la industria como en el sector financiero, universidades, así como en organismos de control en países tales como Estados Unidos, México, Brasil, Argentina, Colombia, Costa Rica, Panamá, El Salvador, Guatemala, Honduras, República Dominicana, Ecuador, Perú, Paraguay y Bolivia.

## INVERSIÓN Y FORMA DE PAGO

- US\$400 por participante (Institución miembro de ALIDE)
- US\$550 por participante (Institución no miembro de ALIDE)

## DESCUENTO CORPORATIVO POR GRUPOS

3% del pago total, de 3 hasta 5 participantes  
5% del pago total, de 6 a más participantes

El importe de las inscripciones es neto sin afectar deducciones o impuestos. Por lo tanto, si se va a aplicar deducciones o impuestos al importe neto de la inscripción, debe comunicarse el porcentaje a aplicar, con el fin de emitir la factura por un monto tal que permita cobrar la cuota de inscripción estipulada.

Para efectuar el pago, se debe realizar una transferencia o depósito bancario a:

- Para instituciones en el Perú: Cta. Cte. N° 193-1132251188 del Banco de Crédito del Perú
- Para instituciones de otros países: Transferencia bancaria a la cuenta corriente de ALIDE N° 75022011-3 del Banco do Brasil S.A. (New York). Dirección: 535 Madison Avenue – 33th floor, New York NY 10022, U.S.A., Teléfono: (1-646) 845-3700 / 845-3752. ABA: 026003557. SWIFT: BRASUS33

## CERTIFICACIÓN

Se otorgará certificación Internacional a las personas que completen satisfactoriamente el curso, es decir, que cumplan con las tareas y trabajos encomendados por el tutor y obtengan un puntaje superior a 7.4 sobre 10 puntos. Cabe indicar que la participación en el curso es calificada, por lo que en el certificado se indicará el desempeño obtenido por el participante. El certificado será enviado por correo electrónico.

## INSCRIPCIONES

El proceso de inscripción se realiza a través del Campus Virtual de ALIDE, [www.alidevirtual.org](http://www.alidevirtual.org), en el cual existe la opción correspondiente de [REGISTRARSE](#), donde completará un formulario en línea, luego de lo cual se le facilita la confirmación y los pasos para el ingreso al Campus Virtual de ALIDE. El cierre de inscripción y matrícula del curso vence el miércoles 15 de setiembre de 2021.

## INFORMES Y CONSULTAS

Sr. Sandro Suito, Responsable de E-learning de ALIDE  
Sra. Milagros Angulo, Asistente del Programa de Capacitación y Cooperación,  
E-mail: [mangulo@alide.org](mailto:mangulo@alide.org)

## ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE INSTITUCIONES FINANCIERAS PARA EL DESARROLLO (ALIDE)

Paseo de la República 3211. San Isidro. Lima 15047, Perú

Web: [www.alide.org](http://www.alide.org)