



# Curso Online de Gestión Integral de Riesgos Financieros: herramientas prácticas para su medición

*Técnicas y modelos cuantitativos para la gestión del valor en los riesgos financieros.*

**ARGENTINA**  
(54) 1159839543

**BOLÍVIA**  
(591) 22427186

**COLOMBIA**  
(57) 15085369

**CHILE**  
(56) 225708571

**COSTA RICA**  
(34) 932721366

**EL SALVADOR**  
(503) 21366505

**MÉXICO**  
(52) 5546319899

  
Iniciativas Empresariales  
*| estrategias de formación*

  
MANAGER  
BUSINESS  
SCHOOL

attcliente@iniciativasempresariales.edu.es  
america.iniciativasempresariales.com  
Sede Central: BARCELONA - MADRID



Llamada Whatsapp  
(34) 601615098

**PERÚ**  
(51) 17007907

**PANAMÁ**  
(507) 8338513

**PUERTO RICO**  
(1) 7879457491

**REP. DOMINICANA**  
(1) 8299566921

**URUGUAY**  
(34) 932721366

**VENEZUELA**  
(34) 932721366

**ESPAÑA**  
(34) 932721366

# Gestión Integral de Riesgos Financieros: herramientas prácticas para su medición

## Presentación

En el caso del riesgo de mercado hay una métrica de control muy importante que se llama Valor en Riesgo (VaR) y que se utiliza para calcular números pronosticables, para hacer *backtest*, medir desviaciones y estrés y formular modelos. Se refiere, además, a la estimación de la pérdida máxima esperada considerando un período de tiempo específico y un nivel de confianza estadística alto, por lo que representa una medida resumida de riesgo de mercado.

Al referirse al riesgo de crédito, se encuentran los modelos de regresión lineal tipo discriminante, el análisis de regresión lineal múltiple y los modelos *logit* o *probit* para determinar la probabilidad de incumplimiento. Los modelos KMV aplican la teoría de opciones para determinar la probabilidad de incumplimiento y la valoración de un préstamo, y se basan en que es posible simular el comportamiento de un préstamo mediante una opción de venta y las acciones a través de una opción de compra.

Por último, los modelos neuronales se asocian a la Inteligencia Artificial donde se aprende la forma en que los clientes de una cartera han sido catalogados en buenos, regulares y malos.

Para finalizar, en lo que respecta al riesgo operacional y de acuerdo a los métodos de cálculo que deben realizarse, se estima la pérdida esperada. Para el caso de pérdidas agregadas se puede utilizar el método Montecarlo de simulación o el Valor en Riesgo como medida.

No obstante, lo más importante es tomar en cuenta una función de distribución asociada al número de veces que ocurre el fallo y otra vinculada a la cuantía de la pérdida como tal (frecuencia y severidad).

## La Formación E-learning

Nuestros cursos e-learning dan respuesta a las necesidades formativas de la empresa permitiendo:

1 La posibilidad de *escoger* el momento y lugar más adecuado para su formación.

2 *Interactuar* con otros estudiantes enriqueciendo la diversidad de visiones y opiniones y su aplicación en situaciones reales.

3 *Aumentar sus capacidades* y competencias en el puesto de trabajo en base al estudio de los casos reales planteados en el curso.

4 *Trabajar* con los recursos que ofrece el entorno on-line.

# Gestión Integral de Riesgos Financieros: herramientas prácticas para su medición

## Objetivos del curso:

---

- Conocer los conceptos de operación financiera, capitalización simple y capitalización compuesta.
- Identificar los principales elementos de una operación financiera.
- Analizar en qué consiste la administración de riesgos, cuál es su principal objetivo y cómo podemos clasificar los riesgos financieros.
- Conocer qué es la métrica de control Valor en Riesgo (VaR). Cómo calcularla.
- Conocer qué son los riesgos operacionales y cómo clasificarlos.
- Conocer qué es un riesgo de mercado o un riesgo de crédito y cuándo clasificar un riesgo operacional, aunque se trate de una operación de mercado o de crédito.

“ Para poder eliminar o minimizar el riesgo empresarial es imprescindible poder medirlo y cuantificarlo ”

## Dirigido a:

---

Profesionales de las áreas de Finanzas y Contabilidad, Administración y RRHH, así como a Ingenieros, Economistas y Administradores.

# Gestión Integral de Riesgos Financieros: herramientas prácticas para su medición

## Estructura y Contenido del curso

El curso tiene una duración de 60 horas lectivas 100% online que se realizan a través de la plataforma e-learning de Iniciativas Empresariales que permite el acceso de forma rápida y fácil a todo el contenido:

### Manual de Estudio

7 módulos de formación que contienen el temario que forma parte del curso y que ha sido elaborado por profesionales en activo expertos en la materia.

### Material Complementario

En cada uno de los módulos que le ayudará en la comprensión de los temas tratados.

### Ejercicios de aprendizaje y pruebas de autoevaluación

para la comprobación práctica de los conocimientos adquiridos.

**Bibliografía y enlaces** de lectura recomendados para completar la formación.

## Metodología 100% E-learning



### Aula Virtual \*

Permite el acceso a los contenidos del curso desde cualquier dispositivo las 24 horas del día los 7 días de la semana.

En todos nuestros cursos es el alumno quien marca su ritmo de trabajo y estudio en función de sus necesidades y tiempo disponible.



### Soporte Docente Personalizado

El alumno tendrá acceso a nuestro equipo docente que le dará soporte a lo largo de todo el curso resolviendo todas las dudas, tanto a nivel de contenidos como cuestiones técnicas y de seguimiento que se le puedan plantear.



\* El alumno podrá descargarse la APP Moodle Mobile (disponible gratuitamente en Google Play para Android y la Apple Store para iOS) que le permitirá acceder a la plataforma desde cualquier dispositivo móvil y realizar el curso desde cualquier lugar y en cualquier momento.

# Gestión Integral de Riesgos Financieros: herramientas prácticas para su medición

## Contenido del Curso

### MÓDULO 1. Estadística básica

8 horas

- 1.1. Variables aleatorias.
- 1.2. Distribución de frecuencias.
- 1.3. Histograma de frecuencias.
- 1.4. Tipos de promedios.
- 1.5. Media y varianza.
- 1.6. Análisis de dispersión (varianza).
- 1.7. Análisis de covarianza.
- 1.8. Análisis de correlación.

### MÓDULO 2. Matemática financiera

9 horas

- 2.1. La operación financiera.
- 2.2. Los elementos de una operación financiera.
- 2.3. El interés y la tasa de interés.
- 2.4. La unidad de tiempo.
- 2.5. Métodos para determinar el interés.
- 2.6. Capitalización simple.
- 2.7. Tasas proporcionales.
- 2.8. Tasas equivalentes.
- 2.9. Capitalización compuesta.
- 2.10. Gráficos comparativos: interés simple vs interés compuesto.
- 2.11. Equivalencias en la capitalización compuesta.
- 2.12. Principio básico en finanzas.
- 2.13. Tasa de interés efectiva.
- 2.14. Capital acumulado.
- 2.15. Ejemplo de tasa de interés efectiva.

## Gestión Integral de Riesgos Financieros: herramientas prácticas para su medición

- 2.16. El valor temporal del dinero.
- 2.17. Subperíodos y tasa de interés.
- 2.18. Tasas de interés en subperíodos.
- 2.19. Ejemplo de tasas de interés en subperíodos.
- 2.20. Tasas de interés nominales.
- 2.21. Ejemplo de tasas de interés nominales.

### MÓDULO 3. La administración de riesgos

8 horas

- 3.1. El proceso.
- 3.2. Rendimiento y riesgo.
- 3.3. Medición del riesgo.
- 3.4. Distribución normal o de campana.
- 3.5. Características de la curva de distribución.
- 3.6. Covarianza y correlación.
- 3.7. El modelo CAPM.
- 3.8. Intervalos de confianza.
- 3.9. Distribución normal estandarizada.
- 3.10. La volatilidad.

### MÓDULO 4. Bonos y acciones

9 horas

- 4.1. Definiciones: bonos y acciones.
- 4.2. Características principales de los bonos.
- 4.3. Portafolios de inversión.
- 4.4. Bonos: descuento y rendimiento.
- 4.5. Precio y rendimiento de los bonos.
- 4.6. Financiamiento de las inversiones.
- 4.7. Activos financieros.

## Gestión Integral de Riesgos Financieros: herramientas prácticas para su medición

- 4.8. Fases de la empresa o proyecto.
- 4.9. Balance General.
- 4.10. Renta fija.
- 4.11. Factores importantes de los instrumentos de renta fija.
- 4.12. Valuación de los bonos.
- 4.13. Proceso de valuación.
- 4.14. Estructura del mercado de valores.
- 4.15. Valoración final.
- 4.16. Ejemplo: balance general.
- 4.17. Ejemplos.

### MÓDULO 5. Medición de riesgo de mercado

9 horas

- 5.1. Distribución gráfica del valor en riesgo.
- 5.2. Conceptos matemáticos y tipos de pérdidas.
- 5.3. Normativa internacional sobre el valor en riesgo.
- 5.4. Fórmula del valor en riesgo.
- 5.5. Modelos de simulación.
- 5.6. Metodologías para el cálculo del VAR.
- 5.7. El valor en riesgo en un portafolio de activos.
- 5.8. Manipulación de matrices.
- 5.9. Matriz de varianza – covarianza.
- 5.10. Factores de riesgo.
- 5.11. Método paramétrico dominado simulación Montecarlo.
- 5.12. Procesos generalizados de Wiener.
- 5.13. Método no paramétrico o simulación histórica.
- 5.14. Problemas del valor en riesgo.
- 5.15. Tasas de interés.
- 5.16. Estructura temporal de tasas de interés.
- 5.17. Tasas de interés futuras o forwards.

## Gestión Integral de Riesgos Financieros: herramientas prácticas para su medición

- 5.18. Concepto de duración.
- 5.19. Concepto de convexidad.
- 5.20. Valor en riesgo para un instrumento de deuda.

### MÓDULO 6. Medición de riesgo de crédito

8 horas

- 6.1. Análisis de crédito en los mercados financieros.
- 6.2. Modelos para el cálculo de probabilidades de incumplimiento.
- 6.3. El Credit VAR.
- 6.4. Medidas de desempeño ajustadas por riesgo.
- 6.5. El modelo de Z-SCORE de Altman.
- 6.6. El modelo de regresión logística.

### MÓDULO 7. Medición de riesgo operacional

9 horas

- 7.1. Identificación cualitativa de riesgos operacionales.
- 7.2. Medición cuantitativa de riesgos operacionales.
- 7.3. Sistema de información de gestión de riesgo.
- 7.4. Basilea II.
- 7.5. Riesgo operacional (escenarios).
- 7.6. ¿Cómo enfrentar el riesgo operacional?
- 7.7. Metodologías de medición.
- 7.8. Asignación de riesgos.
- 7.9. Objetivos de estrategias de riesgos.
- 7.10. Indicadores de riesgo (ejemplos).
- 7.11. Matriz de consecuencia.
- 7.12. Valoración de riesgos e impactos.
- 7.13. Clasificación factorial del riesgo.
- 7.14. Procesos para administrar el riesgo.

## Gestión Integral de Riesgos Financieros: herramientas prácticas para su medición

- 7.15. Concepción tradicional.
- 7.16. Gestión de riesgo operativo.
- 7.17. Mapa de riesgo operativo.
- 7.18. Métodos de cálculo en riesgo operativo.

# Gestión Integral de Riesgos Financieros: herramientas prácticas para su medición

## Autor



### Evaristo Diz

Post-doctor en Estadística Actuarial del Doctorado de Seguridad Social. Doctor egresado Postgrado de Estadística y Actuariado. Master en Estadística Matemática y Especialista en Estadística Computacional, cuenta con gran experiencia en la formulación, análisis, diseño, valoración e implantación de modelos matemáticos y financieros aplicados a las ciencias actuariales.

## Titulación

Una vez finalizado el curso el alumno recibirá el diploma que acreditará el haber superado de forma satisfactoria todas las pruebas propuestas en el mismo.

