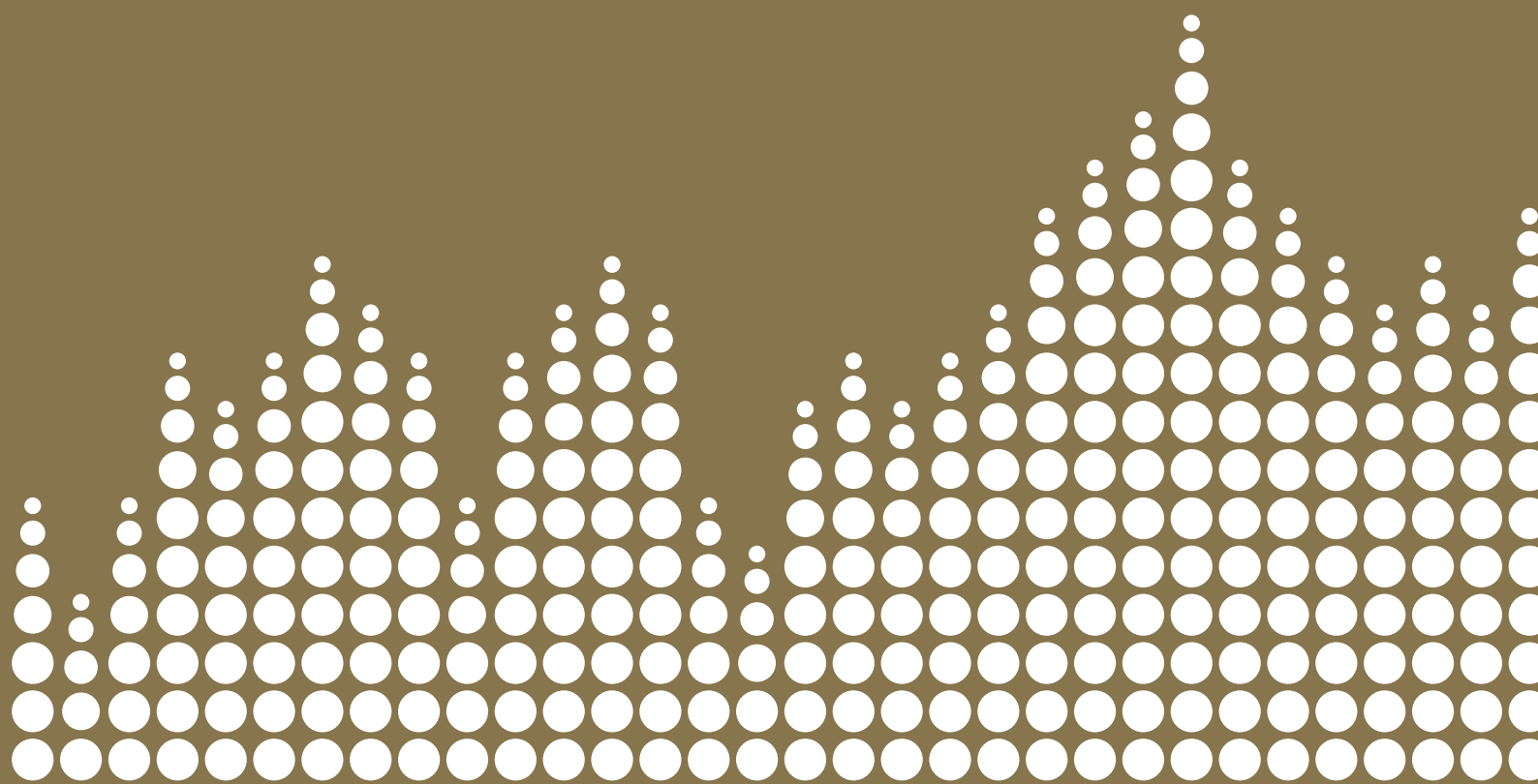




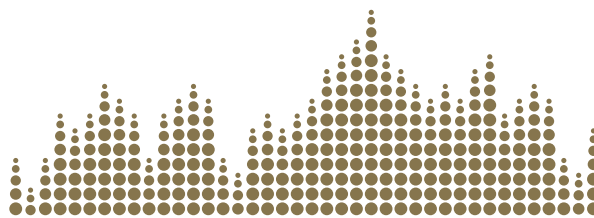
# Certificación FRM<sup>®</sup> Financial Risk Manager



**Afi** Escuela  
de Finanzas Aplicadas

 **GARP**<sup>®</sup> | Global Association  
of Risk Professionals

# Certificación FRM® Financial Risk Manager



- FRM® es la certificación profesional más reconocida a nivel internacional para profesionales del ámbito de riesgos financieros, otorgada por GARP® (Global Association of Risk Professionals)
- Afi Escuela de Finanzas Aplicadas organiza el primer curso en España exclusivamente preparatorio del examen de certificación FRM®, homologado por GARP®. Se estructura en dos partes modulares, atendiendo a la distribución real del examen.
- El curso se impartirá en castellano, si bien gran parte de la documentación será en inglés, idioma en el que se realiza el examen FRM®. Esta metodología está diseñada para facilitar el aprendizaje de los candidatos a la certificación.
- Las sesiones serán presenciales, en Afi Escuela de Finanzas Aplicadas, si bien los alumnos que lo deseen podrán seguir las clases a distancia, mediante conexión Webex. Este sistema permite de forma sencilla visualizar y participar en la clase en tiempo real, sin necesidad de desplazamiento.
- Cada una de las partes del curso finalizará con una sesión de repaso preparatorio para el examen. Además se realizarán controles de conocimientos para cada bloque.
- Para impartir el programa contamos con la presencia de destacados profesionales en el mundo de las finanzas, que con su experiencia aportarán un gran valor añadido en la formación de futuros aspirantes a la certificación.
- Los asistentes al curso recibirán el manual de referencia preparatorio del examen publicado por GARP®, así como otro material complementario para el estudio.

## ¿Por qué conseguir la certificación?

La profesión de gestión del riesgo ha crecido considerablemente durante los últimos 15 años, debido entre otros factores a la complejidad de los productos financieros y a la creciente regulación. Además, el actual clima económico a nivel mundial y el entorno cambiante de los mercados ha provocado una gran demanda de este perfil por parte de clientes individuales e instituciones. Se necesita cada vez más profesionales financieros que aporten estrategias de gestión de riesgos efectivas y capacidades de medición y control.

Obtener la certificación te permitirá no solamente ampliar tus conocimientos y habilidades en la materia, sino que además:

- Obtendrás un reconocimiento internacional como experto en gestión de riesgos financieros
- Incrementarás tu “empleabilidad” y tus expectativas salariales
- Aumentará tu conocimiento y comprensión de los conceptos financieros más novedosos
- Podrás desarrollar tus oportunidades personales y profesionales en el mundo de las finanzas
- Accederás a contactos laborales a nivel global con más de 26.000 personas que ya han obtenido esta acreditación, repartidos en 90 países y 36 sectores diferentes.

Para obtener la certificación es necesario:

- Realizar con éxito las dos partes del examen FRM®, que se realizan en dos convocatorias a lo largo del año. Una tiene lugar generalmente en Mayo y la otra en Noviembre.
- Completar un mínimo de dos años de experiencia laboral en el área de la gestión de riesgos financieros o en otro campo relacionado, incluyendo de forma no exhaustiva: trading, gestión de carteras, investigación académica o empresarial, economía, auditoría, consultoría de riesgo y tecnología del riesgo.

### DIRECCIÓN Y PROFESORADO:

David Sánchez, CFA  
Credit Portfolio Management  
Treasury & Capital Markets (Banesto)  
Jose María Leal García, CFA y FRM  
Wholesale Banking and Asset Management (BBVA)  
Pablo Sánchez  
Structured Finance (Banesto)  
Lucas Muñoz  
Structured Finance CRT (Banesto)  
Angel Moreno  
Socio Afi-Área de Finanzas Cuantitativas

Roberto Knop  
Director de riesgos de Tesorería (Banesto)  
Marcos de Castro  
Responsable Área de valoración y precios (Banesto)  
Luis Sala  
Departamento de Tesorería y Mercado de Capitales (Banesto)  
Rafael Perello  
Responsable Riesgos de Mercado (Banesto)

# Certificación FRM<sup>®</sup> Financial Risk Manager PROGRAM

## PART I

### Foundations of Risk Management (20%)

- The role of risk management
- Basic risk types, measurement and management tools
- Creating value with risk management
- Modern Portfolio Theory
- Standard and non-standard forms of the Capital Asset Pricing Model (CAPM)
- Single and multi-index models and the Arbitrage Pricing Theory (APT)
- Risk-adjusted performance measurement
- Enterprise Risk Management
- Financial disasters and risk management failures
- Case studies
- Ethics and the GARP Code of Conduct

### Quantitative Analysis (20%)

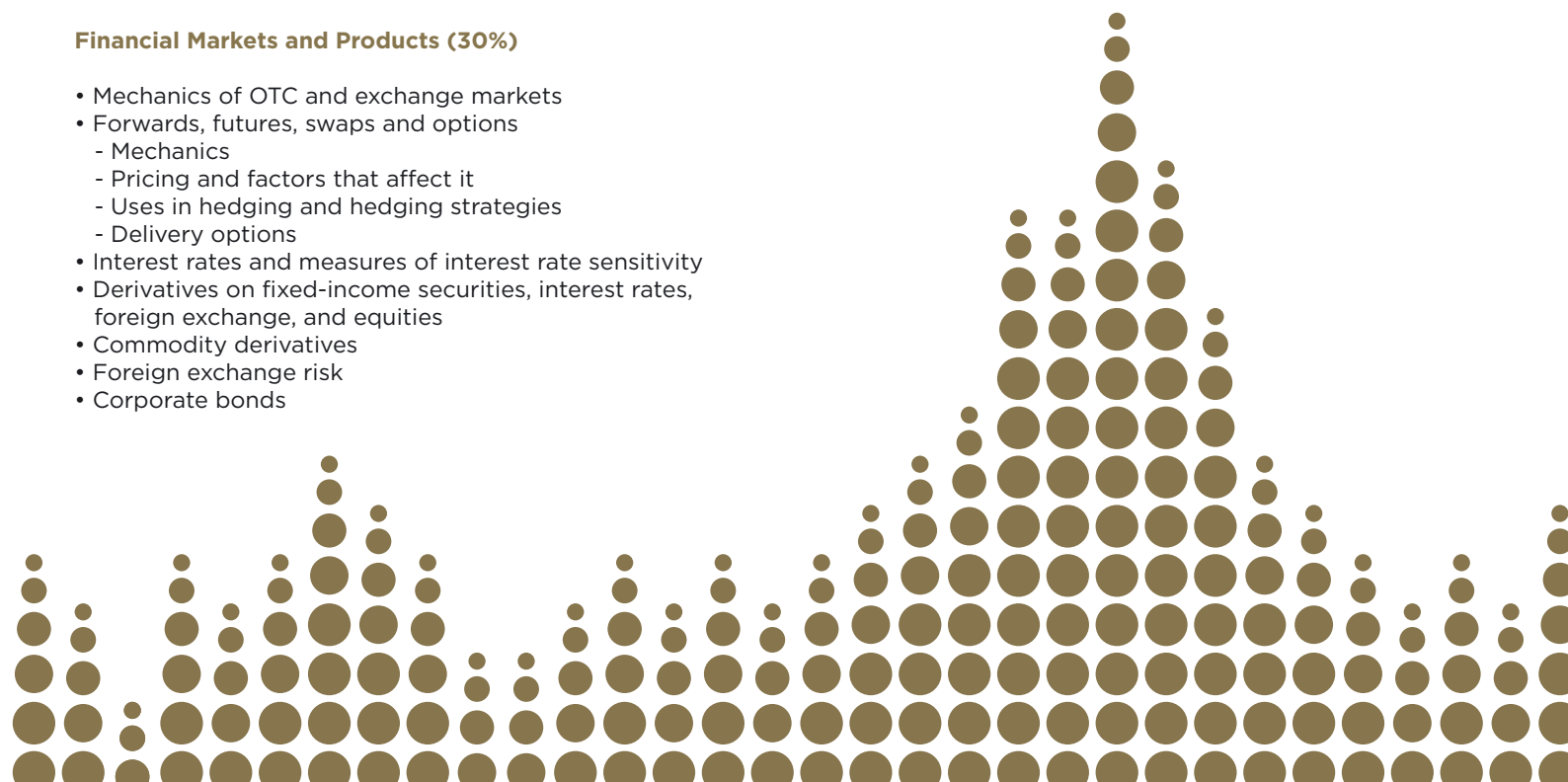
- Discrete and continuous probability distributions
- Population and sample statistics
- Statistical inference and hypothesis testing
- Estimating the parameters of distributions
- Graphical representation of statistical relationships
- Linear regression with single and multiple regressors
  - The Ordinary Least Squares (OLS) method
  - Interpreting and using regression coefficients, the t-statistic, and other output
  - Hypothesis testing and confidence intervals
  - Heteroskedasticity and multicollinearity
- Monte Carlo Methods
- Estimating correlation and volatility using EWMA and GARCH models
- Volatility term structures
- Quantifying volatility in VaR models

### Financial Markets and Products (30%)

- Mechanics of OTC and exchange markets
- Forwards, futures, swaps and options
  - Mechanics
  - Pricing and factors that affect it
  - Uses in hedging and hedging strategies
  - Delivery options
- Interest rates and measures of interest rate sensitivity
- Derivatives on fixed-income securities, interest rates, foreign exchange, and equities
- Commodity derivatives
- Foreign exchange risk
- Corporate bonds

### Valuation and Risk models (30%)

- Value-at-Risk (VaR)
  - Applied to stock, currencies, and commodities
  - Applied to linear and non-linear derivatives
  - Applied to fixed income securities with embedded options
  - Structured Monte Carlo, stress testing, and scenario analysis
  - Extending VaR to operational risk
  - Limitations as a risk measure
  - Coherent risk measures
- Option valuation
  - Pricing options using binomial trees
  - The Black-Scholes-Merton Model
  - The Greeks
- Fixed income valuation
  - Discount factors, spot rates, forward rates, and yield to maturity
  - Arbitrage and the Law of One Price
  - One factor measures of price sensitivity
- Country and sovereign risk models and management
  - Fundamental analysis
  - Contingent claims approach
- External and internal credit rating
- Expected and unexpected losses
- Operational risk
- Stress testing and scenario analysis





## PART II

### Market Risk Measurement and Management (25%)

- Fixed income securities
  - Duration, DV01, and convexity
  - Key rate exposures
  - Hedging immunization
  - Risk neutral pricing
  - Mortgage-backed securities: structure and valuation
- VaR and other risk measures
  - VaR mapping
  - Backtesting VaR
  - Expected shortfall (ES) and other coherent risk measures
  - Parametric and non-parametric methods of estimation
  - Modeling dependence: correlations and copulas
  - Extreme value theory (EVT)
- Volatility: smiles and term structures
- Exotic options

### Credit Risk Measurement and Management (25%)

- Subprime mortgages and securitization
- Counterparty risk and OTC derivatives
- Credit risk concentration
- Credit derivatives
  - Types and uses
  - Mechanics and structure
  - Valuation
- Structured finance and securitization
  - The structuring and securitization process
  - Agency problems and moral hazard in the securitization process
  - Tranching, subordination, and support
- Default risk
  - Quantitative methodologies
  - Loss given default and recovery rates
  - Estimating defaults and recoveries from market prices and spreads
  - The use of historical default rates and credit risk migration
- Expected and unexpected losses

### Operational and integrated risk management (25%)

- Calculating and applying risk-adjusted return on capital (RAROC)
- Estimating liquidity risk, sources of model risk
- Evaluating the performance of risk management systems
- Validating VaR models
- Enterprise risk management (ERM)
- Economic capital
- Operational loss data
  - Frequency and severity distributions
  - Modeling and fitting distributions
  - Data sufficiency
  - Extrapolating beyond the data
- Failure mechanics of dealer banks
- Regulation and the Basel Accords
  - Minimum capital requirements
  - Methods for calculating credit, market, and operational risk
  - Liquidity risk management
  - Modeling risk aggregation
  - Stress testing
  - Revisions to the Basel II Accord
  - The Basel III framework

### Risk Management and Investment Management (15%)

- Portfolio construction
- Portfolio-based performance analysis
- Tests of the Capital Asset Pricing Model (CAPM)
- Portfolio and component VaR
- Risk budgeting
- Risk monitoring and performance measurement
- Hedge Funds
  - Hedge funds strategies
  - Due diligence and fraud detection
  - Liquidity
  - Risk management of hedge funds
- Private equity

### Current issues in financial markets (10%)

- Subprime mortgages, securitization, and subprime CDOs
- Causes, consequences, and lessons learned from the current crisis
- Impact of financial development on risk
- Sovereign risk
  - Historical view of sovereign defaults
  - Interpreting sovereign spreads
  - The U.S. and Irish credit crisis
- The Flash Crash
- The Lehman collapse
- Central counterparties
- Sound compensation practices

# BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN

## FORMALIZACIÓN DE LA INSCRIPCIÓN

Plazas limitadas. Para poder inscribirse a nuestro programa deberá enviar a Afi Escuela de Finanzas Aplicadas el boletín de inscripción debidamente cumplimentado por correo electrónico a efa@afi.es, por fax al 91 520 01 49, a través de nuestra web [www.efa.afi.es](http://www.efa.afi.es) o por correo postal.

Una vez recibido el boletín la Escuela formalizará la inscripción (sujeta a disponibilidad de plaza) enviando un correo electrónico de confirmación a la dirección de e-mail que figure en el boletín de inscripción de iniciándose los trámites de facturación.

Antes del comienzo del curso deberá enviarse copia de la transferencia bancaria o talón nominativo acreditativo de haber abonado el importe de la matrícula.

## CANCELACIONES

Las cancelaciones deberán comunicarse por escrito a la dirección de e-mail [efa@afi.es](mailto:efa@afi.es) o al fax 91 520 01 49 y darán derecho a la devolución del 100% del importe de la matrícula siempre que se comunique con al menos siete días hábiles de antelación a la fecha de inicio del curso. La sustitución de la persona inscrita por otra de la misma empresa podrá efectuarse hasta el día anterior al del inicio del curso.

Afi Escuela de Finanzas Aplicadas se reserva el derecho a cancelar el curso si el número de inscripciones es inferior a 12. Dicha cancelación dará derecho a la devolución de la matrícula exclusivamente. Los ponentes podrían variar por causa de fuerza mayor.

Para más información contacta con la coordinadora:  
Ana M<sup>a</sup> Santos: [asantos@yahoo.es](mailto:asantos@yahoo.es) - Telf.: 91 520 01 70

### DATOS DEL INSCRITO

D./D<sup>a</sup>.....  
Dpto. ....  
Cargo .....  
Entidad .....  
Dirección .....  
Localidad .....  
Provincia .....  
C.P. ....  
Telf. .... Fax.....  
E-mail: .....

### DATOS DE LA FACTURA

Empresa .....  
Attn. ....  
Dpto. ....  
Cargo .....  
CIF .....  
Dirección .....  
Localidad .....  
Provincia .....  
C.P. ....  
Telf. .... Fax.....  
E-mail: .....

### FORMA DE PAGO

- Talón nominativo a nombre de: ESCUELA DE FINANZAS APLICADAS, S.A.
- Transferencia en Caja de Ahorros del Mediterráneo nº c/c 2090 0294 31 0200020271 (indicando el nº de la referencia o nombre de la acción formativa en el apartado "concepto")
- Transferencia en CECA (válido únicamente para Cajas de Ahorros asociadas)

NOTA: De conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica 15/99, de 13 de diciembre, de Protección de Datos Personales, le informamos que los datos personales que nos facilita serán incorporados a la Base de Datos de la Escuela de Finanzas Aplicadas, S.A. Con la finalidad de tenerle puntualmente informado de las acciones formativas y Analistas Financieros Internacionales que sean de su interés. Tienen derecho a acceder a la información recopilada, y rectificarla y/o cancelarla. Para ello, solo tiene que enviarnos una carta o e-mail solicitando el acceso, cancelación o rectificación de sus datos a la siguiente dirección: Escuela de Finanzas Aplicadas. C/ Españaoleto, 19. 28010 Madrid o a [efa@afi.es](mailto:efa@afi.es)

## DURACIÓN, FECHAS E IMPORTE

<input checked="" type="checkbox"/> Marcar opción deseada	Días* (dos días/semana de 19:00 a 20:00)	Horas	Importe No Cliente	Importe Cliente / Antiguos Alumnos
<input checked="" type="radio"/> Curso completo		234	3.950€	3.590€
<input type="radio"/> Módulo 2 Edición I	4 Jun - 7 Nov de 2012	102	2.195€	1.995€
<input type="radio"/> Módulo 1 Edición II	10 Abr - 15 Nov de 2012	132	2.195€	1.995€
<input type="radio"/> Módulo 2 Edición II	8 Ene - 14 Mayo de 2013	102	2.195€	1.995€

\*Las sesiones serán presenciales, en Afi Escuela de Finanzas Aplicadas, si bien los alumnos que lo deseen podrán seguir las clases a distancia, mediante conexión Webex. Este sistema permite de forma sencilla visualizar y participar en la clase en tiempo real, sin necesidad de desplazamiento. Las sesiones de la Edición I se impartirán los lunes y miércoles de 19:00 a 22:00 h. Las sesiones de la Edición II se impartirán los martes y jueves de 19:00 a 22:00 h.



**Afi** Escuela  
de Finanzas Aplicadas

c/ Españoleta, 19  
28010 Madrid  
Tel: **+34 91 520 01 80**  
Fax: + 34 91 520 01 49  
Email: [efa@afi.es](mailto:efa@afi.es)  
[www.efa.afi.es](http://www.efa.afi.es)

