

# PROGRAMA

## **CALCULO FINANCIERO**

### **Tema 1. Conceptos estadísticos**

1. Espacios de probabilidad
  - 1.1. Espacio muestral. Sucesos. Axiomas de probabilidad. Independencia de sucesos.
  - 1.2. Probabilidad condicionada. Teorema de la multiplicación. Teorema de la probabilidad total. Teorema de Bayes.
2. Estadística descriptiva. Tipos de datos y representación gráfica. Frecuencias absolutas y relativas. Medidas de posición, dispersión, concentración y forma.
3. Distribuciones unidimensionales y bidimensionales:
  - 3.1. Función de probabilidad y distribución.
  - 3.2. Distribuciones de probabilidad: binomial, poisson, uniforme y normal.
  - 3.3. Desigualdad de Chebychev y Teorema Central del Límite.
  - 3.4. Distribuciones marginales y condicionales.
  - 3.5. Momentos y covarianzas.
  - 3.6. Recta de regresión y correlación.

**Tema 2. Leyes Financieras:** Capitalización y descuento simple. Capitalización y descuento compuesto. Equivalencia de capitales. Vencimiento común y medio.

### **Tema 3. Principales contratos e instrumentos financieros. Cálculo de la TAE.**

1. Principales operaciones bancarias: Préstamos, empréstitos; Depósitos, cuentas corrientes y de crédito.
2. Renta fija. Emitidos al descuento. Con pacto de recompra. Operaciones de segregación (strips).
3. Renta variable. Valoración en función de los flujos esperados para el accionista. Ampliaciones de capital. Cálculo del valor teórico del derecho de suscripción preferente.
4. Derivados: Operaciones a plazo y futuros. Forward Rate Agreement (FRA). Permutas financieras. Opciones bancarias.
5. Monedas y tipos de interés. Formación de la cotización a plazo de una divisa frente a otra.

**Tema 4. Estructura temporal de los tipos de interés (ETTI):** Concepto. Tipo de interés al contado (spot) y a plazo (forward). Curva de rendimientos cupón cero. Tipos de interés a plazo implícitos. Teoría de las expectativas. Tipo de interés del emisor. La prima de riesgo.

**Tema 5. Valoración de proyectos de inversión:** Plazo de recuperación (simple y descontado). Valor actual neto (VAN).. Tasa interna de rentabilidad (TIR). Selección de inversiones. Tasa de retorno de *Fisher*. Valoración de flujos financieros en un

entorno de incertidumbre. (incremento tipo de actualización, actualización ponderada por probabilidad).

**Tema 6. Gestión de riesgos en activos de renta fija** Duración: concepto y cálculo. Duración modificada y convexidad. Valor en riesgo (VaR). Cálculo de volatilidad y correlación de instrumentos financieros. Matriz de varianzas y covarianzas.

## **DERECHO MERCANTIL**

**Tema 1. Sociedades: Clases y características distintas** (Sociedades mercantiles, cooperativas de crédito, cajas de ahorro)

**Tema 2. Régimen jurídico de la sociedad anónima**

**Tema 3. Legislación concursal. Impacto de la normativa concursal en el sector de las entidades de crédito.**

## **CONTABILIDAD<sup>1</sup>**

**Tema 1. Marco normativo**

1. Normativa contable general española.
2. Normas internacionales de contabilidad.
3. Circular contable del Banco de España.
4. Diferencias entre la normativa contable española y la normativa contable internacional.

**Tema 2. Información contable**

1. Obligaciones contables de las sociedades mercantiles.
2. Cuentas anuales. Contenido, estructura, elementos y elaboración. Requisitos de la información financiera a incluir en las cuentas anuales y demás estados financieros públicos. Principios contables y criterios generales de reconocimiento y valoración. Hechos posteriores a la fecha de cierre de balance.
3. Informe de auditoría e informe complementario de las entidades de crédito.
4. Especificidades en las entidades de crédito (Circular contable BdE): Información financiera pública y reservada de las entidades de crédito. Información financiera de sucursales extranjeras de entidades de crédito.
5. Normativa internacional: NIIF 13.

---

<sup>1</sup> El programa de contabilidad se basa fundamentalmente en la normativa española. En cada tema, para los epígrafes de "Especificidades en las entidades de crédito" se consultará el contenido de la Circular contable del Banco de España. Respecto de la normativa internacional, únicamente se consultarán las normas citadas.

### **Tema 3. Instrumentos financieros**

1. Instrumentos financieros: activo financiero, pasivo financiero, instrumentos de capital, derivados, instrumentos financieros híbridos y compuestos.
2. Reconocimiento, clasificación y valoración. Registro de ingresos (intereses y dividendos) y gastos. Reclasificación entre carteras. Baja de balance: activos y pasivos financieros.
3. Coberturas contables.
4. Especificidades en las entidades de crédito (Circular contable BdE).
  - 7.1. Compromisos de préstamos, garantías financieras y otros compromisos concedidos.
  - 7.2. Otros instrumentos financieros: aportaciones al capital de las cooperativas de crédito, operaciones de recompra, préstamos de valores, posiciones cortas de valores, titulizaciones, *factoring* y *confirming*.
  - 7.3. Deterioro de activos financieros y exposiciones fuera de balance. Tratamiento específico en la Circular contable del Banco de España.
5. Normativa internacional: NIC 32 y NIIF 9.

### **Tema 4. Otras normas de registro y valoración contable**

1. Activos no financieros. Activos no corrientes mantenidos para la venta. Arrendamientos.
2. Reconocimiento de ingresos. Impuesto sobre beneficios. Retribuciones a los empleados.
3. Operaciones en moneda extranjera.
4. Provisiones y contingencias.
5. Operaciones entre empresas del grupo.
6. Cambio de criterios contables, corrección de errores y cambio de estimaciones contables.
7. Especificidades en las entidades de crédito (Circular contable BdE): Selección de criterios contables. Activos adjudicados o recibidos en pago de deudas. Tratamiento específico en la Circular contable del Banco de España. Fondos y obra social. Comisiones bancarias.
8. Normativa internacional: NIC 36, 37 y NIIF 15.

**Tema 5. Contabilidad de sociedades:** Aportaciones dinerarias y no dinerarias. Operaciones con el capital: ampliaciones y reducciones. Aplicación del resultado. Modalidades de retribución al accionista. Obligaciones y empréstitos. Fusión y escisión de sociedades.

### **Tema 6. Combinaciones de negocio y consolidación de estados financieros**

1. Normativa general

2. Especificidades en las entidades de crédito (Circular contable BdE): Grupo de entidades de crédito y grupo consolidable de entidades de crédito. Información financiera pública y reservada. Integración de sucursales.
3. Normativa internacional: NIC 27 y 28, y NIIF 3, 10, 11 y 12.

### **Tema 7. Análisis y proyección de estados financieros.**

1. Balance funcional, cuenta de resultados analítica y estado de flujos de efectivo.
2. Análisis de la liquidez y la solvencia.
3. Análisis de los resultados y la rentabilidad.
4. Proyección de estados financieros.
5. Ratios bursátiles.
6. Métodos de valoración de empresas: múltiplos y descuento de flujos.
7. Especificidades en las entidades de crédito.
  - 7.1. Calidad de los activos: morosidad, adjudicados y coberturas.
  - 7.2. Resultados: márgenes de la cuenta de resultados, eficiencia, rentabilidad y recurrencia de resultados.
  - 7.3. Efectos sobre la rentabilidad: activos dudosos, adjudicados y activos fiscales.

## **SISTEMA FINANCIERO ESPAÑOL**

### **Tema 1. Sistema financiero español: marco regulatorio e institucional**

1. Arquitectura regulatoria y supervisora en la Unión Europea y en España. Organización y funciones.
2. Unión Bancaria en Europa:
  - 1.1. El Banco Central Europeo y el Sistema Europeo de Bancos Centrales órganos de gobierno, funciones.
  - 1.2. El Mecanismo Único de Supervisión. Organos de gobierno, funciones y reparto de competencias con autoridades nacionales.
  - 1.3. El Mecanismo Único de Resolución. Junta Unica de Resolución. Reparto de competencias con autoridades nacionales
  - 1.4. Otras agencias europeas: Funciones de la Junta Europea de Riesgo Sistémico y de la Autoridad Bancaria Europea.
2. Banco de España: Naturaleza, régimen jurídico, funciones y organismos rectores. Autonomía del Banco de España.
3. Coordinación internacional de la supervisión de los grupos financieros. Colegios de supervisores.
4. La autoridad de resolución ejecutiva en España: el FROB.
5. El Fondo de Garantía de Depósitos (funciones, entidades adheridas, régimen de aportaciones y delimitación de la garantía).
6. El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. Funciones.

### **Tema 2. Sistema financiero español: entidades financieras y otros participantes**

1. Regulación básica de las entidades de crédito:

- 1.1 Definición y características de las principales operaciones de las entidades de crédito: operaciones de activo y pasivo, garantías, derivados y prestación de servicios de las entidades de crédito. Reserva de denominación y actividad.
- 1.2 Normas de acceso a la actividad. Actuación transfronteriza. Régimen de participaciones significativas.
- 1.3 Idoneidad de los administradores y régimen de incompatibilidades. Gobierno corporativo y política de remuneraciones. Agentes y externalización de funciones.
- 1.4 Valores hipotecarios.
2. Otras entidades bajo la supervisión del Banco de España: Los establecimientos financieros de crédito; Entidades de pago y de dinero electrónico; Sociedades de tasación; Sociedades de garantía recíproca y reafianzamiento; Fundaciones bancarias.
3. Empresas de servicios de inversión, instituciones de inversión colectiva, sociedades y fondos de capital riesgo: Clases y características. Operaciones que realizan.
4. Entidades aseguradoras : Clases, características y funciones. Requisitos prudenciales.
5. Otros participantes en el sistema financiero español: Fondos de titulización y agencias de calificación

**Tema 3. Supervisión de las entidades de crédito. Proceso de revisión y evaluación supervisora (Supervisory Review and Evaluation Process). Guía de la EBA.**

1. Esquema del proceso.
2. Análisis del modelo de negocio:
  - 2.1 Modelo de negocio actual. Identificación áreas de negocio clave. Entorno de negocio. Planificación financiera: Viabilidad y sostenibilidad del resultado.
  - 2.2 Modelo de negocio de las entidades españolas. Debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades.
3. Valoración de la gobernanza.
4. Riesgo de crédito:
  - 4.1 Gestión del riesgo de crédito. Ciclo de gestión de riesgo de crédito. Políticas de concesión, seguimiento, evaluación, control y modificación del riesgo de crédito. Herramientas de medición del riesgo de crédito: Scoring y rating. Proceso de fijación de precios: Uso de métricas RAROC. Movilización de activos: Titulización tradicional y sintética.
  - 4.2 Exposición al riesgo de crédito. Cobertura, morosidad, nivel de refinanciaciones.
  - 4.3 Otros riesgos: riesgo país, titulizaciones, contrapartida y CVA, concentración, préstamos en divisa.
5. Riesgo de mercado. Riesgo estructural tipo de cambio. Cobertura de resultados y ratio de capital.

6. Riesgo estructural de tipo de interés.
7. Riesgo operacional.
8. Riesgo de liquidez. Exposición , gestión y planificación
9. Solvencia: Capital económico. Asignación de capital económico. Planificación de capital. Test de estrés. Valoración de la suficiencia de solvencia.
10. Valoración global.

#### **Tema 4. Regulación prudencial de entidades de crédito**

1. Marco general de la normativa de solvencia. Los 3 pilares de Basilea. Ámbito de aplicación (individual, consolidado y subconsolidado).
2. Coeficiente de solvencia. Concepto y funciones.
  - 2.1. Recursos propios computables.
  - 2.2. Requerimientos de recursos propios: Riesgo de crédito, riesgo de contraparte y CVA, riesgo de mercado; riesgo operacional.
3. Límites a los grandes riesgos. Definición. Cálculo de la exposición. Excepciones.
4. Herramientas macroprudenciales:
  - 4.1. Colchones de capital. Definición, nivel y objetivos.
  - 4.2. Otras herramientas en manos de los Estados y de la Comisión Europea.
5. El Pilar II. Los poderes supervisores. Requerimientos adicionales de capital (P2R). Expectativa supervisora de ratio de capital (P2G: Pillar II guidance).
6. El Pilar III. Obligaciones de información y comunicación.
7. Otra normativa
  - 7.1. Exposiciones al riesgo de crédito transferido.
  - 7.2. Ratio de apalancamiento
  - 7.3. Ratio de liquidez a corto plazo y de financiación estable.
  - 7.4. Características específicas de la regulación de los conglomerados financieros.

#### **Tema 5. Recuperación y resolución de las entidades de crédito**

1. Ámbito de aplicación.
2. Actuación temprana. Planes de recuperación y medidas de actuación temprana.
3. Planificación de la resolución: Planes de resolución. Análisis de resolubilidad. Requerimientos mínimos de fondos propios y pasivos admisibles (MREL). TLAC. Estrategias de resolución.
4. La resolución. Instrumentos de resolución (venta de negocio; banco puente; sociedad de gestión de activos; amortización y conversión de instrumentos de capital y recapitalización interna).
5. Financiación de la resolución: el Fondo Único de Resolución y la participación del Fondo de Garantía de Depósitos.