



**DIPLOMADO | REMOTO**

## AUDITORIA, RIESGOS EMPRESARIALES Y CIBERSEGURIDAD

# CONTENIDO TEMÁTICO

### **Módulo 1. EL CONTROL ORGANIZACIONAL Y AUDITORIA BASADA EN RIESGOS (27 horas)**

- Control organizacional:
  - Importancia, bases, aplicación, etapas, proceso y beneficios.
  - Dimensiones de control: grado, ámbito, tipos y mecanismos. El sistema de Control.
- Evaluación del Control.
- COSO III-COSO ERM y SOX:
  - Contexto histórico.
  - Metodología COSO: objetivos, componentes y principios.
  - Herramientas de evaluación del control interno.
  - COSO ERM: objetivos, componentes y principios.
- Niveles de madurez ERM/SOX.
- Antecedentes Objetivos Relación SOX y Fraude Corporativo.
- Tipos de Fraude.
- Auditoría basada en riesgos.
- Tendencias sobre la auditoría basada en riesgos.
- La auditoría y el sistema de control organizacional.
- Tipos de auditorías.
- Roles y responsabilidades del proceso de auditoría.
- Estructura de la auditoría.
- Ciclo de auditoría.
- Competencias del auditor.
- Comité de auditoría.
- Normatividad nacional e internacional de auditoría (NIA).

### **Módulo 2. MATEMÁTICAS FINANCIERAS Y MEDIDAS ELEMENTALES DE RIESGO EN EXCEL (12 Horas)**

- Tasa de Interés.:
  - Interés simple.
  - Interés compuesto.
  - Interés efectivo.
  - Interés nominal.
  - Interés real.
- Valor actual.
- Valor Futuro.
- Anualidades.
- Tasa interna de Retorno.

### **Módulo 3. INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN DEL RIESGO (3 horas) EFECTO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO (RISK MANAGEMENT)**

- Definiciones de riesgo.
- Clasificación de los riesgos.
- Clasificación clásica de los Riesgos financieros.
- Proceso de la administración de riesgos:
  - Identificación, evaluación, medición, control y monitoreos.
- Aspectos relevantes en el manejo de los riesgos financieros:
  - Mercado de capitales.
  - Sistema financiero internacional.
  - El sistema financiero colombiano.
- Teoría macroeconómica en los Riesgos:
  - Política fiscal y monetaria.
  - La banca central y las Tasas de Referencia.
  - Una mirada a las crisis.
- Finanzas conductuales.
- Aproximación a los estándares internacionales de Riesgos:
  - Basilea.
  - Superintendencia Financiera de Colombia.

### **Módulo 4. RIESGO DE MERCADO (8 horas)**

- Concepto rentabilidad y rendimiento - Cálculos principales activos - funciones hoja de cálculo.
- Riesgo sistémico - no sistémico.
- Factores de riesgo - Tasa de interés, Cambiario, cambio en los precios. acciones/commodities, emisor, contraparte.
- Relación rentabilidad riesgo:
  - Concepto de precio - relación tasa precio activos renta fija.
  - Medidas de riesgo Renta Fija.
  - Concepto de Duración - Macaulay.
  - DV01 - PB.
  - Convexidad.
  - VaR.
- Modelos de riesgo y mercado para portafolios:
  - Teoría moderna de carteras (Harry Markowitz, 1952).
  - Modelo CAPM (William Sharpe, 1961).
  - Beta, SML, tasa libre de riesgo, Prima de riesgo.
  - Estructuración de Portafolios, frontera eficiente.
- Medición del Riesgo de Mercado para Renta Variable:
  - Volatilidad histórica y Volatilidad EWMA.
  - VaR de Renta Variable.
  - Back-testing del VaR: excepciones y contrastes.
  - Análisis del VaR: VaR Marginal, VaR Incremental y VaR por componentes.

### **Módulo 5. RIESGO DE LIQUIDEZ (9 horas)**

- Definición:
  - Riesgo de liquidez de fondeo.
  - Riesgo de liquidez de mercado.
  - Relación entre riesgo de liquidez, crédito, Mercado.
- Análisis de Brechas (Gaps):
  - Brechas de los flujos de efectivo Projectados.

- Gap de Liquidez, Gap de Madurez y Gap de Duración.
  - Liquidez secundaria del mercado de capitales y su impacto en la liquidez.
- Cálculo de Indicador de Riesgo de Liquidez - IRL.
  - ALM - Assets and Liabilities Management.
  - Estructura del balance
  - Stress testing (prueba de resistencia) para riesgo de liquidez.
  - La volatilidad en el riesgo de liquidez:
    - Volatilidad estática.
    - Volatilidad dinámica.
    - Volatilidad EWMA.

### **Módulo 6. RIESGO DE CRÉDITO (12 Horas)**

- Definición del riesgo de crédito.
- Importancia del riesgo de crédito en las entidades crediticias.
- Características del riesgo de crédito en personas naturales y en Corporaciones.
- Políticas y procedimientos del riesgo de Crédito.
- Ciclo integral de crédito.
- Factores del riesgo de crédito.
  - Pérdida esperada, exposición y severidad (LGD).
- Medidas del nivel de Riesgo Crediticio:
  - Exposición crediticia.
  - Provisión crediticia.
  - Riesgo de recuperación.
  - Capital en riesgo crediticio.
  - Límites en el otorgamiento de crédito.

### **Módulo 7. RIESGO OPERACIONAL (12 horas)**

- Introducción a la gestión del riesgo operativo.
- Normatividad.
- Tipologías de Riesgo Operativo.
- Factores de Riesgo Operativo.
- Definición del Perfil del Riesgo.
- Metodología de Gestión del Riesgo Operacional:
  - Identificación de riesgos operacionales.
  - Análisis de riesgos operacionales.
  - Evaluación de riesgos operacionales.
  - Tratamiento de mitigación de riesgos operacionales.
  - Seguimiento y Monitoreo de riesgos operacionales.
- Consideraciones para una dirección de riesgos operacionales.
- Integración con otros sistemas.
- Cultura de riesgos.

### **Módulo 8. MÓDULO DE CIBERSEGURIDAD Y SEGURIDAD INFORMÁTICA (28 horas)**

- ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD EN TI:**
- Arquitecturas de Seguridad.
  - Introducción y Gestión de Ciberseguridad.
  - Organización Roles y Responsabilidades.
  - Gobierno de ciberseguridad.
  - Auditoría y control de la seguridad.
  - Certificación y acreditación de productos y sistemas.
  - Seguridad en entornos Cloud (IaaS, PaaS, SaaS).
  - Modelos.
  - Controles exigibles.

- ESTÁNDAR MAGERIT Y COBIT ANÁLISIS Y GESTIÓN DE RIESGOS EN TI:**
- La identificación y gestión de riesgos.
  - Análisis y gestión de riesgos y amenazas
  - Riesgos Tecnológicos.
  - Cumplimiento Legal.

- CUMPLIMIENTO LEGAL Y NORMATIVO:**
- Aspectos legales y regulatorios asociados a Privacidad, Seguridad, e IC.
  - Técnicas, metodologías y herramientas del compliance legal.
  - Notificación, reporte, denuncia y presentación en juzgado.
  - Ciberdelitos y delitos informáticos.

- OPERATIVA DE CIBERSEGURIDAD:**
- Desarrollo seguro.
  - Criptografía.
  - Monitorización de seguridad.
  - Tecnologías de ciberseguridad.
  - Análisis de vulnerabilidades.
  - Hacking ético.

- CIBER INTELIGENCIA, COOPERACIÓN Y CAPACIDAD:**
- Relaciones con organismos nacionales e Internacionales.
  - Ciber Ejercicios.
  - Intercambio de información con terceros e loCs.

- GESTIÓN EFICAZ DE INCIDENTES:**
- Análisis Forense de Sistemas.
  - Gestión de malware.
  - Gestión y respuesta a incidentes de Seguridad.
  - CISO Soft Skills.
  - Estrategia de Seguridad.
  - Planificación de una gestión de Crisis.
  - Softskills.
  - Ejercicio Práctico.

### **Módulo 9. ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO - SARLAFT (8 horas)**

- Conceptos del Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo.
- Delitos Fuentes del Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo.
- Métodos más comunes del Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo.
- Señales de Alerta.
- Responsabilidad Penal.
- Prevención y Buenas Prácticas.