



Fac. de Dret. Campus de la UAB – 08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallés)  
Tel.: 93 581 29 42 – Fax: 93 581 24 39

[d.c.politica@uab.es](mailto:d.c.politica@uab.es)

<http://cpdp.uab.cat/mapd>

# MÁSTER EN AUDITORÍA Y PROTECCIÓN DE DATOS

## La aplicación sectorial

---

Con la colaboración de:



Enero 2009  
Institute of Law and Technology  
Depto. Ciencia Política y Derecho Público  
Facultad de Derecho  
Universitat Autònoma de Barcelona

---

## Presentación.

Uno de los bienes más importantes de una empresa es la información que posee. La integridad y la fiabilidad de esta información y de los sistemas que la generan son primordiales para el éxito de la empresa. Con el incremento continuo de la complejidad de los sistemas de información y, por tanto, de los riesgos asociados, las organizaciones buscan cada vez más personas que tengan la experiencia y los conocimientos probados a la hora de identificar y evaluar los riesgos, y aconsejar soluciones para de minimizar las vulnerabilidades de estos sistemas. La seguridad de la información y el tratamiento de datos de carácter personal son unas de las principales preocupaciones de los directivos, además de ser uno de los principales segmentos del sector donde se están haciendo las principales inversiones y uno de los que más está creciendo.

*La auditoría de los sistemas de información se define como la disciplina que estudia los principios y los procedimientos metodológicos y técnicos usados en la recopilación y evaluación de evidencias para determinar si los sistemas de información y recursos relacionados protegen adecuadamente los activos, mantienen la integridad, fiabilidad y disponibilidad de los datos y procesos, alcanzan las metas de la organización y consumen los recursos de manera eficiente.*

Se trata de una materia multidisciplinar, que abarca áreas de conocimiento como:

- Informática
- Telecomunicaciones
- Contabilidad y Auditoría financiera
- Auditoría Interna
- Derecho
- Gestión de la empresa
- Gestión de riesgos y seguridad
- Comunicación

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) han impactado en los procesos de las entidades públicas y privadas en muchos niveles:

- La capacidad que dan para capturar, almacenar, analizar y procesar cantidades ingentes de datos y información así como para intercambiarla con el entorno (clientes, proveedores, socios, ciudadanos...) ha hecho que las TIC hayan llegado a ser un componente crítico de gran parte de los procesos productivos y de toma de decisiones. Efectos residuales de la creciente utilización de las TIC son los igualmente crecientes presupuestos de TIC, los crecientes éxitos y fracasos y la creciente mentalización de la necesidad de controlar adecuadamente la utilización de estas tecnologías.
- Las TIC han impactado significativamente en los procesos de control de las entidades. Todo y que los objetivos de control se han mantenido constantes, excepto para algunos que son específicos de la tecnología, las TIC han alterado la forma en la que los procesos han de ser controlados. La salvaguardia de los

activos de la entidad, como objetivo de control, continúa siendo el mismo, pero la forma en que se ejecuta este objetivo, ha cambiado notablemente (palabras de paso, cortafuegos, firmas digitales, encriptación...).

- Las TIC han influido también en la profesión de auditoría interna y externa, modificando la forma como las auditorías son realizadas (captura y análisis de la información, aspectos para ser controlados) y los conocimientos necesarios del equipo auditor.
- Consciente de los crecientes riesgos de las nuevas tecnologías, la Administración ha promulgado legislación sobre privacidad y protección de datos (LORTAD en el 1992 y LOPD en el 1999), servicios de la sociedad de la información y comercio electrónico (LSSICE en el 2002), Telecomunicaciones (2003) y Firma electrónica (2003). El reglamento de seguridad de la LOPD establece la obligación de realizar una auditoría bianual de las medidas de seguridad de la LOPD, en caso de ficheros de nivel medio y alto (servicios financieros, datos de fuentes de público acceso, salud, raza, tendencia política, religión, orientación sexual).
- Por otra parte, existe regulación y legislación de ámbito internacional que indirectamente, establece la necesidad de una adecuada medida de riesgos y diseño y auditoría de los controles de los sistemas de información, como son el segundo acuerdo de capital del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (Basel II), que afecta a las entidades financieras, y la ley americana Sarbanes-Oxley Act, de protección de los inversores, que afecta a las compañías que cotizan en las bolsas de los EUA.
- Así mismo, conocer la regulación de los diversos ámbitos de aplicación y de participación de las nuevas tecnologías, de la gestión de la información, de los procesos de control de las entidades y de la gestión de riesgos en los sistemas de información tienen una principal importancia. Es imprescindible el conocimiento de las normas y su aplicación a fin de poder garantizar el respeto y cumplimiento y evitar la producción de resultados no deseados, así como para tomar consciencia de la traducción jurídica de los actos realizados u omitidos y de sus consecuencias.

Por estos motivos, las organizaciones necesitan disponer de un número creciente de profesionales cualificados en la identificación y evaluación de los riesgos de los sistemas de información y en el diseño y evaluación independiente de los controles necesarios para asegurar la eficacia, eficiencia, legalidad y seguridad de los sistemas.

Esta situación contrasta con la falta de estudios oficiales sobre auditoría y control de sistemas, la dispersión de la oferta de estudios existentes al respecto y la falta de regulación de la profesión. Así pues, se necesita afrontar estos retos, promoviendo unos estudios universitarios de auditoría y control de sistemas adaptados a las necesidades de la Sociedad.



## Objetivos

El programa pretende formar y preparar a los alumnos para lograr con éxito la gestión y organización de la seguridad de los sistemas de información con especial énfasis en lo que hace referencia a los datos de carácter personal.

Se quiere formar a profesionales que puedan llevar a término con todas las garantías una Auditoría de protección de datos y poder alcanzar la función de responsable de seguridad.

Asimismo y, con una preparación específica, se han de poder presentar, si lo consideren necesario, a los exámenes internacionales para obtener el certificado CISA (Certified Information Systems Auditor)

## Destinatarios.

Ingenieros en informática y telecomunicaciones, titulados en económicas y empresariales, abogados, profesionales en auditoría informática y financiera, profesionales en seguridad informática, graduados universitarios en prevención y seguridad integral, responsables de seguridad, y encargados del tratamiento de datos de carácter personal.

## Dirección.

Antoni Bosch . *Licenciado en Física Electrónica por la UB. Diplomado ADE por ESADE. Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales por la UOC. CISA, CISM. Director Institute of Audit. & IT-Governance (IAITG). Director IT-Governance. Institut de Dret i Tecnologia (UAB). Asesor de diferentes empresas y organismos. Profesor UAB. Presidente Fundador ISACA-Barcelona .*

## Dirección científica.

Pompeu Casanovas. *Doctor en Filosofía y licenciado en Derecho por la UAB. Post-Doc in Sociology of Law, La Sapienza, Universidad de Roma, Universidad de Bologna (Italia), UCSD, Standford (USA). Director Institut de Dret i Tecnologia (UAB).*

## Coordinación.

Antoni Bosch

Ramón Miralles. *Licenciado en Derecho por la Universitat de Barcelona. Coordinador de Auditoría y Seguridad de la Información de la Agència Catalana de Protecció de Dades (APDCAT).*

## Comité asesor científico.

Dr. Pompeu Casanovas.

Dra. Carmen Gete Alonso. *Catedrática de Derecho Civil*

Dra. Francesca Puigpelat. *Degana Facultad de Derecho*

## Coordinación pedagógica.

Romi Moliné. *Licenciada en Filosofía y Ciencias de la Educación por la UNED. Directora de Marketing por la UOC. Cursos Dale Carnegie.(University of state of New York). Asesora psicopedagógica y en resolución de conflictos.*



## Duración.

32 créditos

## Calendario y horarios.

Inicio: Marzo de 2009.

Finalización: Diciembre de 2009.

Durante el periodo lectivo se realizará proyecto tutelado de final de Máster.

Defensa proyecto: Diciembre de 2009

El programa se realizará en función de los alumnos inscritos en dos modalidades:

- Martes y jueves de 17 a 21 horas
- Viernes de 17 a 21 horas, Sábados de 9 a 13 horas

## Metodología docente.

Esta preparación requerirá del equipo docente una metodología dentro del aula muy dinámica, ya que se plantearán las clases desde la triple perspectiva: técnica, jurídica y práctica.

Se combinarán el estudio de casos, sesiones lectivas, clases magistrales, conferencias y trabajos en grupo de los participantes.

Se han establecido acuerdos con organizaciones, Administración Pública y Autoridades de Control para que los alumnos puedan realizar su proyecto de final de curso tutelados por los principales profesionales del sector.

## Evaluación.

Dependerá de cuatro parámetros:

- Asistencia a un 80% de las actividades académicas.
- Evaluación continuada del trabajo y de la participación de los alumnos.
- Exámenes modulares
- Memoria y defensa del proyecto final.

## Acreditación académica.

La Universitat Autònoma de Barcelona expedirá un diploma de Máster para todos aquellos alumnos que estén en posesión del título de licenciado, ingeniero o equivalente y superen los requisitos académicos.



## PROGRAMA

### INTRODUCCIÓN A LA PROTECCIÓN DE DATOS

- La protección de datos como derecho fundamental
- Marco europeo de desarrollo de los derechos y libertades de las personas
- Principios y derechos
- Ficheros de titularidad pública
- Ficheros de titularidad privada
- Autoridades de control: Internacional, europeo, nacional
- Publicidad y transparencia. Los registros
- Funciones de control preventivo. La auditoría y el control
- La inspección
- Instrucciones, recomendaciones y informes

### RÉGIMEN GENERAL DE PROTECCIÓN DE DATOS

- Aspectos formales de cumplimiento
- Obligaciones y ejercicio de derechos
- Medidas de seguridad
- Código tipos y autorregulación

### APLICACIÓN SECTORIAL

- Seguridad pública
- Ficheros policiales
- Delitos y protección de datos
- Justicia
- Seguridad privada
- Video-vigilancia
- Telecomunicaciones e Internet
- Administración electrónica
- Pequeña y mediana Administración Pública
- Salud
- Servicios sociales
- Hacienda
- Educación
- Universidades
- Colegios profesionales, asociaciones y fundaciones
- Seguros y mutuas
- Laboral
- Banca y Servicios finanzas. SOX
- Marketing
- Comercio y servicios al consumo
- Hostelería y servicios turísticos

### PRÁCTICUM

- El Documento de Seguridad
- Modificaciones según el nuevo reglamento



## COMPETENCIA Y FUNCIONES DE LAS AUTORIDADES DE CONTROL

- Inscripción de ficheros
- Tutela de Derechos
- Control de oficio. Planes sectoriales
- Procedimiento sancionador
  - Inspección
  - Instrucción

## INTERNACIONAL

- Transferencias internacionales de datos
- Autoridades de control
- Europol
- IWGDPT (International Working Group of Data Protection and Telecommunications)
- Red Iberoamericana
- Grupo del artículo 29

## AUDITORÍA Y SEGURIDAD

- Seguridad de los sistemas de información
- Análisis de Riesgos
- Políticas de seguridad. Estándares
- Signatura electrónica
- Plan de continuidad
- Control Interno
- Auditoría de los sistemas de información
- Auditoría LOPD

## GOBIERNO DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN

- Plan Estratégico TIC
- Plan Director de Seguridad TIC
- Gestión de las TIC. ITIL
- Control de las TIC.
- COBIT (Objetivos de Control)
- ISO 38500
- ISO 20000
- ISO 27000
- Administración electrónica

## PROYECTO FINAL DE MÁSTER





## PROFESORADO

---

Emilio Aced. *Subdirector General del Registro de Ficheros y Consultoría de la APDM. Máster en Investigació Operativa (UCM). Máster en Dirección de Sistemas y TIC (UPM). Presidente (2004-2006) de la Autoridad Común de Control Europol*

Ignacio Alamillo. *Director de asesoramiento e investigación de la Agència Catalana de Certificació.*

Fernández Amor. *Dr. en Derecho. Profesor Titular de Derecho Financiero y Tributario de la UAB. Vicedecano de Biblioteca, Nuevas Tecnologías, Infraestructuras y Economía de la UAB.*

Rafael Arenas. *Dr. en Derecho por la Universidad de Oviedo. Catedrático de Derecho Internacional Privado de la UAB.*

Ramon Arnó. *Lic. en Derecho. Postgrado en Derecho de las TIC (ESADE). Abogado especialista en protección de datos.*

Jordi Bacaria. *Consejero Jurídico de Global Legal Data. Presidente de la sección de Derecho de las Tecnologías de la Información y la Comunicación del Ilustre Colegio de Abogados de Barcelona.*

Joan Barceló. *Experto en Protección de Datos. Área de prevención y blanqueo de capitales de Caixa Catalunya.*

Francesc Borguny. *Lic. en Informática (UAB). CISA. Jefe de Seguridad del Servicio de Informática de la UAB.*

Antoni Bosch. *Licenciado en Física Electrónica (UB). Diplomado ADE (ESADE). Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales ( UOC). CISA, CISM. Director de Audit IT-Governance. Instituto Derecho y Tecnología(UAB). Asesor de diferentes empresas y organismos. Profesor UAB. Presidente Fundador ISACA-Barcelona. Director IAITG-EAE*

Josep Cañabate. *Lic. en Derecho. Máster en Derecho Público UAB. CISA. Abogado especialista en Derecho de las TIC. Miembro del IDT-UAB. Profesor asociado de Historia del Derecho y de Sistemas Jurídicos Comparados en la UAB.*

Miquel Capdevila Soler. *Ingeniero Informático por la UAB. CISA. Ex-Gerente del Área de Gestión de Riesgos Informáticos de PricewaterhouseCoopers. Gerente del Área de Consultoría y Organización de CaixaHolding.*

Albino Campo. *Director de Tecnologías de la Información. Cámara de Comercio de Barcelona.*

Joan Crespo. *Director de la Agencia Andorrana de Protección de Datos.*

Josep M<sup>a</sup> de Dios. *Dr en Derecho. Profesor Titular de Derecho Internacional Privado. Decano de la Facultad de Derecho de la UAB.*

Gemma Deler. *Ingeniero Informático. Auditora certificada BS 7799. Gerente del Centro de Tecnologías de la Información y Comunicación de Applus+.*

Cristina Dietrich. *Licenciada en Derecho por la UB. Profesora asociada de Derecho Constitucional a la UAB. Responsable de Proyectos Normativos y Estudios Jurídicos a la Asesoría Jurídica de la Agència Catalana de Protecció de Dades.*

M<sup>a</sup> Jesus Espuny. *Dra en Derecho. Profesora Titular EU de Historia del Derecho. Vicedecana y Coordinadora de Estudios Licenciatura de Ciencias del Trabajo y de la Diplomatura de Relaciones Laborales de la Facultad de Derecho de la UAB.*

Santiago Farré. *Lic. en Derecho (UB) Máster en Derecho de Cataluña. Postgrado en derecho inmobiliario y urbanístico (UPF) y en valoraciones urbanísticas. Funcionario Cuerpo Superior de la Generalitat. Jefe Asesoría Jurídica APDCAT.*

Valentí Faura. *CISA. Ldo Ciencias Económicas. Director de Informática BDO Audiberia.*

Francesc Flores. *CISA, CISM. Consultor experto en Protección de datos.*

Teresa Freixes. *Dra en Derecho por la UB. Catedrática de Derecho Constitucional de la UAB. Catedrática Jean Monnet de Derecho Constitucional Europeo. Experta de la Comisión Europea, del Parlamento Europeo y del Consejo de Europa. Directora del Máster "Droit et politiques de l'intégration européenne".*

Carolina Gala. *Dra en Derecho. Vicedecana de Tercer Ciclo de la UAB.*

Anna Garcia. *Lda Medicina y Cirugía UB. Consultora Seguridad Informática UOC. Postgrado de Economía de la Salud y Gestión de Servicios Sanitarios UB. Responsable programa de seguridad informática del Dpto Salud Gen. de Catalunya.*

María Jesús García. *Dra. en Derecho por la Universitat de Barcelona. Profesora Titular de Derecho Constitucional de la UAB. Miembro del Grupo de Protección de menores de la Agència de Qualitat de Internet (IQUA)*

Manel García. *Licenciado en Informática UAB, CISA. Responsable de Auditoría de Sistemas Informáticos. Área de Calidad y Seguridad del CTTI. Vicepresidente Fundador ISACA-Barcelona.*

Adolf Gómez. *Ingeniero Superior Industrial. CISA, CISM. Analista de sistemas IBM. Director Auditoría de la Gestión Global del Riesgo. La Caixa*

Vicente González. *Ldo. en Derecho UAM. Escala Superior Técnicos de Tráfico. Vocal Asesor-Jefe del Gabinete del Director de la Agencia Española de Protección de Datos*





David Gracia. *Diplomado en Ciencias Empresariales. Asesor Legal en TIC. Asesor Jurídico de la Agencia Notarial de Certificación (ANCERT).*

Juan Javier del Granado. *Doctor en Derecho por la Northwestern University School of Law. B.A. en Políticas, Economía, Retórica y Derecho (UC). Profesor Titular de Derecho (American Justice School of Law). Director del Latin American and Caribbean Law and Economics Center de la George Mason University School of Law*

José María Jiménez. *Ingeniero Informático por la UPC. CISSP. Consultor de Sistemas y Seguridad Informática.*

Maria José Lacunza. *Abogada. Consultora y Experta en Derecho de las TIC y Protección de Datos*

Francisco Llabrés. *Licenciado en informática UAB. CISA, CISM. UIB-CTI. Responsable de auditoría y control.*

Albert Lladó. *Ingeniero Telecomunicaciones. MBA por la URL y Manhattan College New York. CISA, CISM. Responsable de Systems and Process Assurance. Senior Manager PricewaterhouseCoopers. Presidente ISACA-Barcelona*

Enric Llaudet . *CISA. Responsable servicio BT Global Services. Consultor gestión seguridad de sistemas de información.*

Joana Marí. *Lic. en Derecho (UAB). Máster (URL). Coordinadora del Módulo de Especialización en Protección de Datos del Máster en Propiedad Intelectual y Sociedad de la Información de ESADE. Responsable de Consultoría APDCAT..*

Ricard Martínez. *Doctor en Derecho Constitucional. Consultor en la UOC. Técnico de Control de Bases de Datos de la Universitat de València. Premio Joan Lluís Vives 2004 de comunicación científica. Coordinador del Área de estudios AEPD*

Carles Mateu. *Ingeniero. CISA. Director de Sistemas de Información de Grupo Z.*

Ramon Miralles. *Licenciado en Derecho por la Universitat de Barcelona. Coordinador de Auditoría y Seguridad de la Información de la Agència Catalana de Protecció de Dades (APDCAT).*

Esther Moron. *Lic. en Filología Hispánica (UB). Lic. en Derecho (UB). Dra en Derecho (UAB). Profesora de la UAB .*

Joan Olivares. *Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Diplomado en función gerencial de Administración Pública (ESADE). Funcionario del Cuerpo de Titulados Superiores de la Generalitat. Director Gerente consorci AOC.*

Leonidas Orjuela. *Ingeniero de Sistemas de Información (UIS). Postgrado en administración de negocios (UA). Coordinador académico de diversos másters. Experto en Auditoría, consultoría y desarrollo de negocios internacionales.*

Isabel Pont *Dra en Derecho. Profesora Titular de Derecho Administrativo de la UAB.*

Artemi Rallo. *Dr. en Derecho por la UV. Catedrático de Derecho Constitucional de la Universitat Jaume I de Castelló. Director de la Agencia Española de Protección de Datos.*

Antoni Roig. *Dr. en Derecho. Profesor titular de Derecho constitucional (UAB). Consultor Derecho Constitucional (UOC).*

Facundo Rojo. *Perito Industrial Químico. Licenciado Informática por la UPC. CISA, CISM. Ha sido Director de Informática de Nestlé, Director de proyectos y del CPD del COOB-92. Director General de Vintegris.*

Luis Miguel Rosa. *Máster en Dirección de S.I. por l'ETSI de Telecomunicaciones de la UPM de Madrid. Máster en Gestión de la Calidad por la EOI. Coordinador del CTN71/SC7/GT-25 de AENOR. Country Manager Exin Espanya.*

Enric Rovira. *Licenciado en Derecho(UB). Dr. en Derecho (UNED). Profesor de Derecho Penal. Miembro por oposición del cuerpo jurídico de la Armada. Experto en Ciberdelincuencia. Magistrado de la Audiencia Provincial de Barcelona.*

Jesús Rubí. *Director adjunto Agencia Española de Protección de Datos.*

Josep Sala. *Responsable de Auditoría Informática de Caixa Catalunya.*

Carme Sánchez. *Jefe de la unidad de Protección de datos. Diputació de Barcelona*

Lluís Sanz. *Director de Información de Base y Cartografía del Instituto Municipal de Informática. Ajuntament de Barcelona.*

Salvador Simarro. *CISA, CISM. Consultor especialista en Seguridad de los Sistemas de Información.*

Judith Solé. *Dra. en Dret. Profesora Titular de Derecho Civil de la UAB.*

Arsenio Tortajada. *CISA, Lead audit.. Enginyer Informàtic UAB. Consultor BDO Audiberia*

Antonio Troncoso. *Director Agencia Madrileña de Protección de Datos de la Comunidad de Madrid.*

Lluís Vera *Ingeniero Superior de Telecomunicaciones. MBA ESADE. Codirector Máster de Seguridad en Tecnologías de la Información eSCERT UPC/TB-Security. Colaborador académico ESADE. Socio director TB-Security.*

Iñaki Vicuña. *Director Agencia Vasca de Protección de Datos.*

Angels Vila. *Licenciada en Derecho. Doctorado en Derecho Procesal (UB), Máster de especialización en Derecho Penal (UB). Certificado APPLUS de Auditor Jefe de SGSI. Responsable de Instrucción y Planes Sectoriales APDCAT.*



## Matrícula.

**Precio** **5900 Euros**

### **Precio Especial (\*)**

(\*) Los miembros de ISACA, el PDI y el PAS de la UAB, los ingenieros informáticos, los ingenieros de telecomunicación y abogados colegiados gozarán del precio especial.

El importe de matrícula no se devolverá, en ningún caso, una vez comenzado el curso.

En el momento de realizar la matrícula hace falta abonar el importe correspondiente y presentar la documentación siguiente:

- Impreso de matrícula debidamente rellenado
- Currículum Vitae
- Fotocopia del DNI
- Fotocopia del documento acreditativo que de derecho a la reducción del precio de la matrícula

Las plazas del curso son limitadas.

No se garantiza la realización de esta actividad formativa si no se llega a un número mínimo de alumnos.

## Información e inscripciones.

Antoni Bosch

Teléfono: 93 581 29 42

Fax: 93 581 24 39

e-mail: [antoni.bosch@uab.cat](mailto:antoni.bosch@uab.cat)

<http://cpdp.uab.cat/mapd>

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

<http://idt.uab.cat>

## Lugar de realización.

El curso se realiza en el:

Institute of Audit & IT-Governance

Pg. De Gràcia, 66, 1º-1ª

08007 Barcelona

Aparcamiento: Parkings en Pg. De Gràcia

Metro: L3 Passeig de Gràcia.

Autobuses: 22, 24, 26, N4, N6, Tombus