



---

---

<b>ASIGNATURA:</b>	PERICIAS INFORMÁTICAS	<b>CÓDIGO:</b>	
<b>DEPARTAMENTO:</b>	INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN	<b>DE CLASE:</b>	Cuatrimestral
<b>ÁREA:</b>	INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN	<b>HORAS SEM.:</b>	6 hs.
<b>BLOQUE:</b>	ELECTIVAS	<b>HORAS / AÑO:</b>	Reloj 72hs./ Catedra 96hs

---

#### **Fundamentación:**

Con el avance de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, la informática como disciplina se encuentra cada vez más instalada en las organizaciones. Esto implica que se puede transformar en una herramienta para la comisión de ilícitos en cualquier ámbito, ya sea en el Penal, Laboral, Civil, Comercial, Contencioso Administrativo, entre otros.

En el marco de la integración regional y mundial, la evolución de las tecnologías y de las nuevas formas de utilización, constituyen un significativo punto de partida en desafíos para una adecuada especialización del profesional Informático. Es fundamental que el futuro profesional sea capaz de responder a estos nuevos desafíos, ya sea por complejidades tecnológicas como legales, además de perfeccionar su formación ética y moral.

El planteo de la presente asignatura tiene como objetivo permitir al estudiante conocer el ámbito legal y técnico para detectar y combatir un delito, además de compartir experiencias reales en pericias llevadas a cabo en distintos fueros. Todo lo expuesto, deberá integrarse con los conocimientos específicos adquiridos durante la formación en otras áreas, como ser Sistemas, Ciencias de la Computación, Programación, Arquitectura de Computadoras y Comunicaciones.

Es fundamental promover el desarrollo pleno de las aptitudes propias de cada estudiante en el marco de una formación profesional, y permitirle conocer la problemática pericial y los procedimientos asociados, para resolver los problemas específicos en un campo no tradicional. Se debe tender a la generación, en el mercado argentino de futuros profesionales, de perfiles que sepan adecuarse rápidamente a los cambios, administrar los impactos, manteniendo un marco de eficacia, eficiencia y competitividad.

#### **Objetivos:**

- Analizar la realidad a partir de los conceptos de procedimientos periciales informáticos para llevar adelante la tarea pericial.
- Aplicar métodos científicos para una adecuada solución pericial.



- Distinguir métodos, técnicas y herramientas disponibles en el mercado (tanto en el marco de software libre como en productos con copyright), para realizar en forma adecuada una pericia informática.
- Reconocer los alcances legales y las responsabilidades de un perito informático para discernir la aceptación o no de la tarea.
- Utilizar el lenguaje legal asociado para poder redactar un informe pericial y comprender fallos judiciales.
- Identificar los elementos básicos para manejar los métodos y técnicas periciales.
- Identificar procedimientos para realizar un informe pericial.
- Reconocer las responsabilidades del perito para un juicio oral.
- Distinguir nuevos perfiles periciales aplicables al Ciberpatrullaje, Ciberdelitos y Ciberdefensa.
- Reconocer los cambios en el Código Civil y Procesal Penal, en donde el rol del perito toma mayor importancia.
- Describir el Tratado de Budapest en lo concerniente a la cooperación interjurisdiccional.
- Distinguir los principios básicos de auditoría y el rol del auditor versus el del perito.
- Aplicar metodologías forenses para resolver puntos periciales.
- Identificar conceptos básicos sobre esteganografía (estudio y aplicación de técnicas que permiten ocultar mensajes u objetos, dentro de otros)

### **Programa analítico:**

#### **Unidad 1: Aspectos procesales**

Derecho Procesal. Ley de forma y de fondo. Diferencias. Organización judicial. Las instancias. Los fueros. Juicios. Clases y etapas. Logros pedagógicos: adquirir conocimiento básico sobre la organización de la justicia, siendo este un escenario en el que deberá manejarse un perito informático.

#### **Unidad 2: Aspectos técnicos vinculados con la pericia**

Especificación de las distintas especialidades en informática, que pueden alcanzar la necesidad de una tarea pericial: Proyectos informáticos: evaluación, ítems que lo componen, recursos humanos (cantidad y calidad). Consultoría. Telecomunicaciones. Internet - Intranet: accesos indebidos, manejo de e-mails, servidores de comunicación. Características de los sistemas aplicativos, importancia del formato fuente para la disponibilidad de la obra de software. Logros pedagógicos: adquirir un conocimiento sobre las distintas posibilidades en las que se pueda presentar una pericia informática, a los efectos que pueda evaluar el potencial alcance de un pleito judicial, en el que se podrá desarrollar una pericia informática.

#### **Unidad 3: Perfil de un Perito Informático.**

Diferencia con Auditor Informático. Conocimiento sobre el mercado Informático. Conocimiento de Hardware, lenguajes de programación, sistemas operativos y lenguajes de programación. Conocimiento y experiencia en manejo de Proyectos. Consideración de todos estos aspectos al momento de elaborar – evaluar los puntos de pericia para la tarea pericial. Diferencia entre perito y auditor informático. Introducción a las auditorías informáticas. Logros pedagógicos: imponer al alumno las distintas



*Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Buenos Aires*

posibilidades y perfiles que debe tener un profesional en informática que decida realizar este tipo de pericias y poder conocer las diferencias y similitudes que se podrían presentar con un auditor.

#### **Unidad 4: Etapas de una pericia informática**

Importancia del análisis de los puntos de pericia, al momento de aceptar el cargo (especificidad de la tarea, necesidad de ampliar el cuerpo pericial por otras especializaciones). Especialidad y conocimientos técnicos del perito. Tratamiento de excepción o remoción del perito. Reunión inicial. Realización de la pericia. Debate sobre los puntos de pericia. Pedidos de nuevas pruebas. Importancia de una integración pericial con el Tribunal o los abogados de las partes. Utilidad de la Cédula Electrónica. Utilización del nuevo Sistema de Gestión Judicial del Poder Judicial de la Nación. Notificaciones Electrónicas. Mejora en los tiempos procesales para las notificaciones. Logros pedagógicos: conocer los pasos básicos sobre el procedimiento a seguir en la realización de una pericia (no sólo los técnicos, sino además los pasos legales asociados) y además estará preparado para utilizar el nuevo Sistema de Gestión Judicial, incluyendo las notificaciones por cédula electrónica.

#### **Unidad 5: El Perito de Oficio y el Perito de Parte:**

Funciones y responsabilidades de cada uno. Importancia de una buena elección del perito de parte. Aporte del perito en forma previa (para nuevos puntos de pericia) y durante el desarrollo de la pericia. Rol del perito de parte a partir del nuevo Código Procesal Penal. Necesidad de interactuar con peritos de otras disciplinas, por razones de mayor expertise. Importancia para situaciones futuras (impugnaciones, ampliaciones, discrepancias periciales). Logros pedagógicos: entender las distintas responsabilidades de un perito nombrado por el juzgado y las de un perito que nombre una de las partes. Asimismo, se lo introducirá en la modalidad de trabajo conjunto entre los distintos expertos.

#### **Unidad 6: El informe pericial:**

Características propias de un informe pericial informático. Aspectos que debe reunir para transformarse en un verdadero aporte al Tribunal. Consideraciones legales sobre el uso de ciertos términos. Redacción y confección de escritos jurídicos. Mejores prácticas para el desarrollo de una pericia y del informe pericial. Presentación del informe pericial a través del nuevo Sistema de Gestión Judicial del Poder Judicial de la Nación. Utilidad práctica en la presentación de copias para las partes. Cómo presentar las evidencias recolectadas. Logros pedagógicos: poder realizar un informe técnico pericial, respetando las normas y formatos legales que el mismo debe contener, como además entender las formalidades específicas de cada fuero.

#### **Unidad 7: Informática Forense:**

Descripción del concepto de Informática Forense. Metodología y buenas prácticas. Escenarios de aplicación. Modelo EDRM. Uso de herramientas forenses libres y licenciadas (utilización de licencias en versión DEMO por parte de los alumnos). Casos de éxito en investigaciones reales, en diferentes rubros e industrias. Forensia Informática en dispositivos móviles. Etapas del proceso de Forensia Informática: Identificación de la evidencia digital. Recolección y preservación de la evidencia digital. Procesamiento de la evidencia digital recolectada. Análisis y revisión de la evidencia procesada. Producción del informe pericial/informe final. Presentación, argumentación y defensa del informe. Nuevas tendencias y



herramientas utilizadas en la industria para hacer frente a las recientes tecnologías, plataformas, dispositivos y tipos de delitos. Experiencias de peritos oficiales pertenecientes a cuerpos especializados en pericias informáticas (dependiendo de la disponibilidad de los peritos invitados a participar). Conceptos básicos sobre esteganografía.

Logros pedagógicos: conocer las metodologías y buenas prácticas existentes a nivel global. Conocer y experimentar el uso de herramientas forenses utilizadas en el ámbito pericial. Comprender la importancia de la correcta manipulación de la evidencia electrónica y la responsabilidad que conlleva.

### **Unidad 8: Aspectos complementarios vinculados a la actividad del perito**

Leyes de fondo útiles para el perito informático. Ley de propiedad intelectual. Ley de Habeas Data. Firma Digital. Ley de Delitos informáticos. Buenas prácticas a nivel Internacional (Interpol, Europol y Ameripol). Conceptos de Ciberpatrullaje y herramientas aplicables. Ciberdelitos y Ciberdefensa. Enumeración de los ciberdelitos más comunes. Tratado de Budapest. Concepto. Puntos relevantes. Logros pedagógicos: permitirá al alumno tener un conocimiento general del marco legal asociado a la tarea pericial. Esto solamente de manera genérica y referencial.

### **Unidad 9: Consideraciones posteriores a la pericia**

Honorarios. Concepto. Fijación. Antecedentes específicos. Apelación. Juicio ejecutivo para el cobro de honorarios. Documentación a presentar para el efectivo pago. Informe en la etapa del juicio oral, posibilidad de nuevas pericias. Características en la participación del juicio oral como testigo calificado. Responsabilidades asociadas. Logros pedagógicos: a través de esta unidad, el alumno comprenderá finalmente las responsabilidades de un perito informático, las etapas posteriores a la presentación de su pericia y las responsabilidades asociadas a lo largo de todo el ciclo de vida pericial.

### **Unidad 10: Medidas preliminares / Preconstitución de prueba**

Concepto de Medida preliminar / Allanamiento / Preconstitución de prueba. Cómo llevar adelante cada una de las medidas. Quiénes pueden estar presentes en una Medida preliminar. Cuáles son los datos que se deben recolectar en una preconstitución de prueba. Detalles que se deben tener en cuenta, para cada caso. Logros pedagógicos: esta unidad permitirá introducir al alumno sobre experiencias reales y específicas sobre casos reales de preconstitución de prueba o medidas preliminares llevadas adelante. Le permitirá saber cómo llevar adelante cada una de las diferentes medidas y qué información se debe recolectar y con qué cuidados en cada caso, para que luego las mismas sean útiles como prueba para llevar a juicio.

#### **Distribución de carga horaria entre actividades teóricas y prácticas:**

<b>Tipo de actividad</b>	<b>Carga horaria total en hs. reloj</b>	<b>Carga horaria total en hs. cátedra</b>
Teórica	57	76



Formación Práctica	15	20
Formación Experimental	0	0
Resolución de Problemas	0	0
Proyectos de Diseño	0	0
Práctica Supervisada	0	0
Total	72	96

### **Articulación Horizontal y vertical con otras materias**

La asignatura Pericias Informáticas se articula en forma vertical con dos (2) asignaturas que la preceden en el plan de estudios, específicamente Redes de Información y Comunicaciones (códigos 25 y 31 en el orden del plan de estudios- 2008).

Cada estudiante deberá tener cursada cada una de estas asignaturas al momento de comenzar la materia. El conocimiento en el funcionamiento de las redes de Información, como los conceptos de comunicaciones, aplican para poder abordar el tratamiento pericial en investigaciones vinculadas con correos electrónicos, envío de amenazas, phishing, grooming y otros delitos contemplados en el actual Código penal

En cuanto a la articulación vertical, esta asignatura tiene vinculación con Proyecto Final 5to. Año (Integradora – orden 32 en el plan de estudios). Sobre la base de los conocimientos adquiridos en la temática de pericias informáticas vinculadas con investigaciones judiciales, es posible aportar conocimientos prácticos que pueden ser considerados en el desarrollo de un proyecto final como prevenciones de seguridad o de asistencia técnica/asesoramiento a las organizaciones sobre eventuales ilícitos, tanto en forma interna como en la interacción con otras organizaciones.

El equipo docente participa de reuniones inter-cátedras convocadas por el Departamento, a fin de generar acuerdos temáticos y de metodologías que faciliten la articulación horizontal y vertical entre las distintas asignaturas.

### **Cronograma estimado de clases:**

Unidad temática	Duración en horas cátedra
1	8
2	8
3	8
4	8
5	10
6	14
7	9
8	10
9	10
10	11

### **Bibliografía:**



## **BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA**

- Código Civil (actualizado).
- Código Penal (actualizado).
- Pierre Gratton (2005) Protección Informática, Ed. Trillas.
- FISCHER (2006) Seguridad en Sistemas Informáticos,, Ed. Díaz de Santos..Fuerzas Policiales y de Seguridad en la Investigación y Proceso de Recolección de Pruebas en Ciberdelitos.
- Gustavo Aldegani (2007). Seguridad Informática, Ed. MP.
- Ley 11.723 - Propiedad Intelectual (26/09/1933)
- Ley 25.036 - Modificación de Propiedad Intelectual (14/10/1998)
- Leonardo H. Fine (2007) Seguridad en Centros de Cómputos Políticas y Procedimientos, Ed. Trillas
- PESO (2006) Confidencialidad y Seguridad de la Información,, Ed. Díaz de Santos.
- Resolución 234/2016 del Ministerio de Seguridad – Protocolo General de Actuación para

## **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

- Derechos de Dominios de Internet, y Jurisprudencia en general sobre los temas de la materia
- Derecho procesal informático. E-Mails, chats, WhatsApp, SMS, Facebook, filmaciones con teléfonos móviles y otras tecnologías
- Derecho procesal electrónico / Anónimo; compilado por Ricardo Antonio Parada; José Daniel
- El rastro digital del delito. Aspectos técnicos, legales y estratégicos de la Informática Forense – Universidad FASTA Ediciones – Mar del Plata, 2017.Errecaborde. - 1a ed. . - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Erreius, 2018.
- Texto de la ley de Firma Digital
- Texto de la ley de Habeas Data

## **PÁGINAS WEB DE INTERÉS**

- Autopsy – Herramienta forense: <https://www.autopsy.com/>
- Portal de noticias y recursos a nivel global: <https://www.forensicfocus.com/>
- Portal con sitios y recursos de interés: <https://aboutdfir.com>

### **Correlativas:**

#### **PARA CURSAR:**

Cursadas: Redes de Información  
Administración de Recursos  
Simulación  
Ingeniería en Software

Aprobadas: Diseño de Sistemas  
Sistemas Operativos



*Universidad Tecnológica Nacional*  
*Facultad Regional Buenos Aires*

Gestión de Datos

**PARA RENDIR:**

Aprobadas: Redes de Información  
Administración de Recursos  
Simulación  
Ingeniería en Software