

## Unidad (6-1) — INFORMÁTICA FORENSE

=====

### INTRODUCCIÓN

La **excelencia técnica** es una condición necesaria, pero no suficiente para un eficaz desempeño de los expertos en **Informática Forense**.

Los especialistas deben contar con nociones básicas acerca de la **ciencia y la justicia**, comprendiendo las **similitudes, diferencias y relaciones** existentes entre el conocimiento judicial y el científico.

---

### CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES EN EL ÁMBITO PENAL

Existen diversos tipos de conocimientos que nos acercan a la realidad forense en el ámbito penal:

- **La Criminalística.**
  - **Las metodologías de abordaje** de los casos penales.
  - **Las normas y conceptos jurídicos** relativos a la investigación y la prueba.
- =====

### LA CRIMINALÍSTICA

La **Criminalística** fue apareciendo como una **disciplina auxiliar**, asistiendo a la labor policial y a la administración de Justicia.

En Argentina, la labor criminalística es ejercida por las **agencias policiales** (Policía Científica).

Actualmente, algunas provincias implementaron el **Cuerpo de Investigadores Judiciales** (dependiente del Ministerio Público), encargado de investigar **delitos complejos** (por ejemplo, homicidios dolosos).

---

### DIFERENCIA ENTRE CRIMINALÍSTICA Y CRIMINOLOGÍA

La **Criminología** suele confundirse con la Criminalística por abogados, profesores, magistrados y otros actores del proceso penal.

Sin embargo:

- La **Criminología** se centra en el **estudio de los hechos que conducen o provocan la delincuencia**, buscando prevenir el delito y tratar adecuadamente al delincuente.
- Actualmente, también estudia:

- Las **influencias de la conducta desviada** en las estructuras sociales,
- Las **relaciones sociales** ante el fenómeno criminal,
- Los **procesos de etiquetamiento** de personas y grupos sociales.

---

## DEFINICIÓN DE CRIMINALÍSTICA

“Es la disciplina que aplica fundamentalmente los conocimientos, métodos y técnicas de investigación de las ciencias naturales en el examen del material sensible significativo relacionado con el presunto hecho delictuoso, con el fin de determinar —en auxilio de los órganos encargados de administrar justicia— su existencia reconstruyéndolo o bien señalar y precisar la intervención de uno o varios sujetos en el mismo.”

---

## LA CRIMINALÍSTICA COMO CIENCIA FÁCTICA

La Criminalística es una **ciencia fáctica** (de estudio objetivo) porque su método se basa en la **observación y experimentación**, seguidas de **deducción, verificación o refutación** para afirmar la veracidad de sus conclusiones.

### Características de la ciencia fáctica:

- Es **analítica**.
- Es **especializada**, por la particularización de los problemas y la necesidad de profundizar los conocimientos.
- Genera **contenidos comunicables** y comprensibles para expertos.
- Sus conocimientos son **verificables, reproducibles y comprobables**, ya que se basa en la **Química, la Física y la Biología**.
- Es **metódica**.

---

## IMPACTO DE LA INFORMÁTICA

Con la aparición de la **informática** y la **digitalización** de la información y las comunicaciones, surgieron **nuevas conductas delictivas**, nuevos **actores**, **escenas del crimen** y **tipos de evidencia**.

=====

## INVESTIGACIÓN

### DEFINICIÓN

“Indagar para descubrir algo. Investigar un hecho. Realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre una determinada materia.”

---

## INVESTIGACIÓN JUDICIAL

La **investigación judicial** no es una actividad contemplativa: su finalidad es **brindar información relevante** para la solución de una controversia.

Conocer con precisión los hechos es esencial para las partes y los jueces.

Los argumentos judiciales tienen tres componentes:

1. **Los hechos invocados.**
2. **La prueba aportada.**
3. **La ley aplicable a los hechos probados.**

Antes de litigar, se debe construir un caso **sólido**, donde hechos, prueba y ley estén integrados y puedan resistir la oposición de la otra parte.

---

## OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN PENAL

Muchos casos penales son inviables, pero la investigación puede buscar:

- Generar conocimientos sobre los sucesos y sus partícipes.
  - Justificar medidas de injerencia y profundizar la investigación.
  - Hallar sospechosos, obtener pruebas e incautar bienes.
  - Desechar casos inviables mediante **desestimación o archivo**.
  - Facilitar **acuerdos alternativos o estipulaciones probatorias**.
  - Recabar información y pruebas solicitadas por las partes.
  - Individualizar y **asegurar las pruebas** para el juicio oral y público.
- 

## ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN

Según el código procesal, puede denominarse:

- **Instrucción:** modelo **secreto y escrito**, con poca intervención de las partes.

- **Investigación preparatoria:** orientada al **juicio oral y público**, con debate ante un juez imparcial.
- 

## ROLES PROCESALES

Cada rol tiene funciones específicas en la investigación:

- **Policía:** interviene en urgencias, reúne pruebas y colabora bajo las órdenes del fiscal.
- **Fiscal:** dirige la investigación.
- **Funcionarios judiciales del Ministerio Público:** realizan labores técnicas y científicas.
- **Juez de Garantías:** autoriza medidas que afecten derechos fundamentales (allanamientos, secuestros, etc.).
- **Peritos:** aportan información técnica esencial para esclarecer los hechos.
- **Defensa:** investiga de manera estratégica, con apoyo de **peritos de parte** cuando sea necesario.

=====

## INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

La investigación penal involucra **actores diversos**, pero para alcanzar la verdad, fiscales, defensores y jueces necesitan el **auxilio de expertos** en determinadas ciencias.

---

### ROL DE LOS EXPERTOS

- Son “**los ojos y oídos**” de las partes durante la investigación y el juicio.
  - Aplican sus conocimientos científicos para **aportar información útil** al esclarecimiento de los hechos.
  - Deben **traducir su ciencia** al ámbito judicial, donde el lenguaje y los objetivos difieren.
- 

### DIFERENCIA ENTRE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y PENAL

La investigación científica:

- Sigue **procedimientos rigurosos, sistemáticos y controlados**.
- Es **crítica**, objetiva y libre de juicios personales.

- Constituye un proceso **dinámico, cambiante y continuo**.

(Hernández Sampieri)

=====

## PRUEBA CIENTÍFICA Y PRUEBA PERICIAL

### PRUEBA CIENTÍFICA

Una prueba es científica cuando el procedimiento de obtención exige **experiencia particular** en el abordaje y permite obtener **conclusiones cercanas a la verdad**.

El método aplicado debe basarse en **presupuestos comprobables** y un análisis racional y verificable. El actuar técnico-científico **aporta objetividad** a la investigación.

---

### PRUEBA PERICIAL

Una **prueba pericial** requiere la aplicación de técnicas específicas y de rigurosidad legal.

Puede ser científica **solo si respeta el método científico**, siendo el juez quien decide su admisión.

---

### DISTINCIÓN CLAVE

El especialista —sea perito o científico— **debe distinguir** entre una **prueba pericial** y una **prueba científica**.

=====

## EVIDENCIA Y EVIDENCIA DIGITAL

### DEFINICIÓN

La **evidencia** es el objeto central de las ciencias forenses: todo **objeto, marca, huella, señal o vestigio** que deja la realización de un delito.

---

### FUNCIONES PROCESALES

1. **Función orientadora:** la evidencia sirve como pista o guía para avanzar en la investigación.
2. **Función probatoria:** puede utilizarse como prueba de los hechos afirmados por una parte (por ejemplo, un video de una colisión vehicular).

Una misma evidencia puede cumplir ambas funciones.

---

## ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN

Para adquirir valor indiciario, la evidencia debe ser **presentada y analizada adecuadamente**. Son los **testigos y expertos** quienes le otorgan valor mediante su interpretación.

---

## INFORMÁTICA FORENSE

La **Informática Forense** es una rama de las ciencias forenses dedicada a:

- **Adquirir, analizar, preservar y presentar evidencias digitales.**

Su objeto de estudio es la **evidencia digital**, que incluye datos procesados electrónicamente y almacenados en medios digitales.

Ejemplos:

- Texto en un **log de transacciones**,
  - **Registro de acceso web**,
  - **Fotografía digital**,
  - **Datos de una aplicación**.
- 

## FUNCIÓN DEL EXPERTO INFORMÁTICO

El experto debe garantizar un proceso **reproducible y verificable** de:

- **Adquisición**,
- **Examen**,
- **Análisis**,
- **Cotejo**,
- **Preservación**,
- **Presentación** de la evidencia digital.

Esto fortalece su **valor probatorio** ante los órganos jurisdiccionales.

=====

## CONCLUSIONES

La **Informática Forense** aplica principios y técnicas para **identificar, obtener, analizar e interpretar evidencia digital** durante una investigación.

La **evidencia** se convierte en **elemento material probatorio** cuando el **perito la examina**.

Separadamente, los tres componentes probatorios son:

1. **Evidencia.**
2. **Dictamen pericial.**
3. **Testimonio del perito.**

Su presentación en **audiencia pública** y bajo **contradicción judicial** constituye la prueba propiamente dicha.