

**CLAVES PRÁCTICAS**  
**Laborales Sagardoy**  
FRANCIS LEFEBVRE

**La prueba derivada  
de las nuevas tecnologías  
en el proceso laboral**

Fecha de edición: 23 de mayo de 2021

Esta monografía de la Colección  
**CLAVES PRÁCTICAS Laborales Sagardoy**  
es una obra editada por Francis Lefebvre  
bajo la coordinación de **MARTÍN GODINO REYES**  
(Socio Director de Sagardoy Abogados. Doctor en Derecho y Profesor  
del Máster de Acceso a la Abogacía de la Universidad Carlos III)

**AUTORES (EN SAGARDOY ABOGADOS):**

**Raquel Muñiz Ferrer.** Socia  
**Alberto Godino de Frutos.** Abogado  
**Ana Goerlich León.** Abogada

**NOTA.** – Esta obra es fruto de las reflexiones personales de los autores sobre la normativa analizada. Los comentarios y conclusiones que se incluyen no suponen en ningún caso un asesoramiento jurídico directo. En consecuencia, ni la editorial ni los autores aceptarán responsabilidades por las consecuencias ocasionadas a las personas o entidades que actúen o dejen de actuar como consecuencia de las opiniones, interpretaciones e informaciones contenidas en esta obra.

© Francis Lefebvre  
Lefebvre-El Derecho, S. A.  
Monasterios de Suso y Yuso, 34. 28049 Madrid. Teléfono: 91 210 80 00.  
clientes@lefebvre.es  
www.efl.es  
Precio: 33,28 € (IVA incluido)  
ISBN: 978-84-18405-84-6  
Depósito legal: M-17419-2021  
Impreso en España por Printing'94  
Paseo de la Castellana, 93, 2º – 28046 Madrid

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

## Plan general

|   | <b>nº<br/>marginal</b> |
|---|------------------------|
| Capítulo 1. La prueba tecnológica en el proceso laboral ..... | 100                    |
| Capítulo 2. Correos electrónicos .....                        | 400                    |
| Capítulo 3. WhatsApp .....                                    | 700                    |
| Capítulo 4. Redes sociales .....                              | 1000                   |
| Capítulo 5. Grabaciones de imagen y sonido .....              | 1200                   |
|   | <b><u>Página</u></b>   |
| <b>Tabla Alfabética</b> .....                                 | 127                    |

## Abreviaturas

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>AN</b>         | Audiencia Nacional   |
| <b>art.</b>       | artículo/s   |
| <b>Const</b>      | Constitución Española  |
| <b>Dir</b>        | Directiva  |
| <b>disp.adic.</b> | disposición adicional  |
| <b>disp.final</b> | disposición final  |
| <b>ET</b>         | Estatutos de los Trabajadores (RDLeg 2/2015)   |
| <b>JS</b>         | Juzgado de los Social  |
| <b>L</b>          | Ley  |
| <b>LEC</b>        | Ley de Enjuiciamiento Civil (L 1/2000)   |
| <b>LO</b>         | Ley Orgánica   |
| <b>LOLS</b>       | Ley Orgánica de Libertad Sindical (LO 11/1985)                                       |
| <b>LOPJ</b>       | Ley Orgánica del Poder Judicial (LO 6/1985)  |
| <b>LOPD</b>       | Ley Orgánica de Protección de Datos y garantía de los derechos digitales (LO 3/2018) |
| <b>LRJS</b>       | Ley Reguladora de la Jurisdicción Social (L 36/2011)                                 |
| <b>OIT</b>        | Organización Internacional del Trabajo   |
| <b>RD</b>         | Real Decreto   |
| <b>RDL</b>        | Real Decreto – Ley   |
| <b>RDLeg</b>      | Real Decreto Legislativo   |
| <b>Rec</b>        | recurso  |
| <b>redacc</b>     | redacción  |
| <b>Rgto</b>       | Reglamento   |
| <b>TCo</b>        | Tribunal Constitucional  |
| <b>TEDH</b>       | Tribunal Europeo de Derechos del Hombre  |
| <b>TJUE</b>       | Tribunal de Justicia de la Unión Europea   |
| <b>TS</b>         | Tribunal Supremo   |
| <b>TSJ</b>        | Tribunal Superior de Justicia  |
| <b>UE</b>         | Unión Europea  |

## Capítulo 1. La prueba tecnológica en el proceso laboral

|    |   |     |            |
|----|---|-----|------------|
| A. | Concepto de prueba tecnológica.....   | 110 | <b>100</b> |
| B. | Fuente y medio de prueba en el ámbito tecnológico.....  | 120 |            |
| C. | Modalidades de prueba tecnológica.....  | 125 |            |
| D. | Etapas de la prueba tecnológica.....  | 130 |            |
| E. | Obtención de la prueba tecnológica: la licitud.....   | 135 |            |
| F. | Aportación de la prueba tecnológica al proceso laboral.....                                     | 145 |            |
|    | 1. Cómo se debe aportar la prueba tecnológica.....  | 150 |            |
|    | 2. Momento en el que se debe aportar la prueba tecnológica.....                                 | 200 |            |
|    | 3. Práctica de la prueba tecnológica.....   | 230 |            |
| G. | Valoración de la prueba tecnológica por el órgano judicial.....                                 | 235 |            |
| H. | Motivos de inadmisión de la prueba tecnológica.....   | 255 |            |
| I. | La prueba tecnológica y la Ley de protección de datos y garantía de los derechos digitales..... | 300 |            |
| J. | Ideas Clave.....  | 325 |            |

En la actualidad y desde hace ya varias décadas las **nuevas tecnologías** han pasado a formar parte de nuestras vidas, tanto en la esfera personal como en la profesional, por lo que también afectan directamente a las relaciones jurídicas entre las que debemos destacar las relaciones laborales. **105**

En las relaciones laborales las nuevas tecnologías están presentes incluso **antes de que nazca** la relación laboral (en los procesos de selección) y por supuesto **durante** la relación laboral (como herramientas de trabajo) y en ocasiones son la razón de la extinción de la relación laboral o bien es a través de esas nuevas tecnologías como se conocen los hechos que dan lugar a dicha **extinción** y, por tanto, van a pasar a formar parte de la prueba en el procedimiento laboral.

Por ello, es imprescindible saber cómo se puede y debe acceder a dicha prueba tecnológica sin atentar los **derechos fundamentales** de las personas trabajadoras, para que dicha prueba sea válida en el procedimiento laboral, así como conocer cómo y en qué momento se debe practicar dicha prueba en el juicio y la naturaleza de la misma de cara a los posibles recursos contra la sentencia.

Todas las nuevas tecnologías a las que nos referimos en este libro se caracterizan porque dejan **rastros**, es decir, la información o los datos quedan registrados o guardados en los correspondientes dispositivos y ello conlleva que en la actualidad tengamos muchas más pruebas para utilizar en el procedimiento laboral que cuando no existían las mismas, ya que las palabras se las lleva el viento pero, sin embargo, todo lo que se escribe y se envía a través de un dispositivo, ya sea personal o profesional, queda almacenado en el mismo y tanto la persona que lo envía como la persona que lo recibe podrá utilizarlo como prueba en el procedimiento laboral. **107**

Por todo lo cual, el **proceso judicial** ha tenido que adaptarse a este nuevo escenario con nuevas pruebas, posibilitando y aceptando las evidencias tecnológicas siempre y cuando se hayan obtenido sin conculcar ninguna de las garantías cons-

titucionales de las personas trabajadoras y se aporten al proceso de manera adecuada.

## A. Concepto de prueba tecnológica

- 110** La prueba tecnológica ha sido definida por la doctrina como todo aquel **archivo informático** que contiene metadatos, es decir, información «oculta» sobre su contenido almacenado en forma de ceros y unos y que necesita, por tanto, de su transformación en información legible.

También ha sido definida la prueba tecnológica como aquel **medio electrónico** que permite acreditar hechos relevantes para el proceso, ya sean hechos físicos o incluso electrónicos, y que se compone de dos elementos necesarios para su existencia: un elemento técnico que hará referencia bien a un **hardware** en sede judicial o bien a un canal electrónico cuando se presente mediante un sistema de gestión procesal informatizado y un elemento lógico o **software** que tendrá naturaleza intangible.

En esta definición cabe destacar los siguientes **elementos**:

- a)** Se refiere a cualquier clase de información.
  - b)** Ha de ser producida, almacenada o transmitida por medios electrónicos.
  - c)** Debe tener efectos para acreditar hechos en el proceso en cualquier orden jurisdiccional.
- 112** Es decir, podemos afirmar que la prueba tecnológica consiste en la información obtenida a partir de un **dispositivo electrónico o medio digital**, el cual sirve para adquirir convencimiento de la certeza sobre un dato controvertido en el proceso.

En consecuencia, se consideran pruebas tecnológicas, entre otras, las siguientes: un **correo electrónico**, un **WhatsApp**, un comentario en un foro o **red social**, un **tuit**, un vídeo de You Tube, una publicación en Instagram, etc., y habrá muchas más según vayan avanzando las nuevas tecnologías.

La LEC y la LRJS no hablan de prueba tecnológica o electrónica o digital, sin embargo, sí que regulan los medios de **reproducción** de la **palabra**, el **sonido** y la **imagen**, así como de los instrumentos que permiten archivar y conocer o reproducir palabras, datos y cifras relevantes para el proceso (LRJS art.90.1; LEC art.299.2 y 382 a 384), y la admisión de medios de prueba innominados (LRJS art.299.3).

Por tanto, la expresión prueba tecnológica o electrónica abarca los **medios de prueba** previstos en la LEC art.299.2, en relación con la LEC art.382 a 384 y los previstos como innominados en la LEC art.299.3, que los define como cualquier otro medio no expresamente previsto en la LEC art.299 con el que pueda obtenerse certeza sobre hechos relevantes.

## B. Fuente y medio de prueba en el ámbito tecnológico

- 120** En el mundo digital, la fuente de la prueba radica en la **información** contenida o transmitida por medios electrónicos, mientras que el medio de prueba será la

**forma** a través de la cual esa información entra en el proceso (actividad probatoria).

Dada la acelerada evolución tecnológica y la utilización masiva de los instrumentos electrónicos o digitales en todos los sectores de la vida social, las fuentes de prueba de naturaleza digital se han incrementado de forma considerable. Nos encontramos con **nuevos instrumentos** informáticos y nuevos medios de comunicación (teléfonos móviles, *smartphones –Iphones, Androids* y otros teléfonos inteligentes–, tabletas, ordenadores, dispositivos USB, ZIP, Cd-Rom, DVD, reproductores de MP3 o MP4, servidores de información, PDAs, navegadores, pantallas táctiles en automóviles, etc.); sin olvidar el relevante ámbito del *cloud computing*.

Las **principales fuentes** de la prueba digital son:

- el correo electrónico;
- el SMS;
- la mensajería instantánea (WhatsApp y otros);
- las redes sociales; y
- otros elementos web.

Sin embargo, esta gran variedad de fuentes probatorias ha de tener acceso al proceso a través de alguno de los **medios de prueba** legalmente previstos como: **122**

- prueba de instrumentos tecnológicos (LEC art.299.2);
- prueba documental (pública, privada o electrónica);
- prueba pericial; o
- a través del reconocimiento judicial

Pero también incluso como prueba testifical o de interrogatorio de partes mediante el testimonio de la persona que ha tenido contacto con el dispositivo electrónico.

Por lo que el concepto de fuente de la prueba, es una realidad previa e independiente al proceso potencialmente ilimitada, mientras que el medio de prueba es la actividad procesal por la que se introduce la fuente en el proceso, y que está procesalmente limitada. De esta forma, la LEC (art.229.3), permite la **adaptación** de la ley a las nuevas fuentes que nos proporcionan a diario las nuevas tecnologías y su imparable avance tecnológico, introduciéndolas a través de los medios de prueba limitados que contempla la LEC art.299.1 y 2.

## C. Modalidades de prueba tecnológica

Dentro del concepto de prueba tecnológica cabe distinguir dos modalidades **básicas**: **125**

a) Los **datos** que están **almacenados en un dispositivo electrónico**. En este caso nos encontraremos con el acceso e incorporación al proceso de la información contenida en dispositivos electrónicos, incluyendo tanto sistemas informáticos y cualesquiera aparatos informáticos o de tecnología digital, como los medios de almacenamiento masivo de memoria.

b) Los **datos** que son **transmitidos por cualesquiera redes de comunicación** abiertas o restringidas como Internet, telefonía fija y móvil u otras. En este caso nos encontraremos con la obtención y aportación al proceso de la información

transmitida electrónicamente a través de redes de comunicación, pudiéndose distinguir dos **categorías**:

- Cuando la información se transmite en un **proceso de comunicación**, es decir, aquel proceso de transmisión de información entre un transmisor y un receptor a través de redes de comunicación abiertas o restringidas como Internet, telefonía fija, móvil u otras.
- Cuando la información se transmite a través de una red de comunicación (Internet) en supuestos en los que **no existe un proceso de comunicación** entre personas determinadas o determinables.

#### D. Etapas de la prueba tecnológica

- I 30** Con objeto de que la prueba tecnológica surta sus efectos en el orden jurisdiccional social será necesario tener en cuenta los distintos estadios o fases por los que la misma atraviesa, cuales son:

**1º La obtención de la información o datos.** Esta fase consiste en la obtención de los datos o información producidos, almacenados o transmitidos, mediante el acceso a las fuentes de la prueba electrónica o digital antes de su incorporación al proceso. En esta fase las partes han de acceder a la información o datos de forma **lícita**, es decir, sin violación de derechos fundamentales.

**2º La incorporación de la información o los datos al proceso laboral.** Esta fase radica en la incorporación al proceso de la información o datos obtenidos que sean relevantes para la acreditación de hechos. En esta etapa deben concurrir tres **requisitos**:

- la pertinencia y la necesidad de la prueba;
- la licitud, entendida como el respeto a los derechos fundamentales durante la práctica del concreto medio probatorio; y
- el cumplimiento de los requisitos exigidos por las leyes procesales, es decir, que la prueba acceda al proceso de conformidad con los requisitos exigidos por la normativa procesal (en nuestro caso civil y laboral).

**3º La valoración de la información o los datos incorporados al proceso.** Esta fase consiste en la valoración de la información o datos por el Juez o Tribunal de enjuiciamiento. Si se cumplen los requisitos sobre obtención y práctica examinados en las dos fases anteriores, la prueba tecnológica aportada al proceso podrá desplegar eficacia probatoria, siendo objeto de valoración por parte del Juez o Tribunal.

#### E. Obtención de la prueba tecnológica: la licitud

- I 35** No surtirán efecto las pruebas obtenidas, directa o indirectamente, violentando los derechos o **libertades fundamentales** (LOPJ art.11.1).

En todo caso, no se deberán admitir las pruebas que tengan origen o que se hubieran obtenido, directa o indirectamente, mediante procedimientos que supongan **violación** de derechos fundamentales o libertades públicas (LRJS art.90.2).

El concepto de la ilicitud de la prueba hace referencia a cómo la parte ha obtenido la fuente de prueba que posteriormente va a pretender que se introduzca en el proceso. Una prueba se considerará **ilícita** cuando directa o indirectamente vulnera derechos fundamentales (p.e., derecho a la intimidad, secreto de las comunicaciones, etc.) o libertades públicas, tanto en su origen como en su obtención, siendo esto último lo habitual.

Por lo que la regla que impide que se aporten al proceso pruebas obtenidas con vulneración de las garantías constitucionales resulta también de aplicación a la prueba tecnológica.

En el **proceso** se analizará la licitud o ilicitud de la prueba de naturaleza tecnológica, y la que se haya conseguido vulnerando algún derecho fundamental será considerada ilícita y, por tanto, no surtirá efectos en el proceso. **I37**

La LRJS (art.90.2), prevé un mecanismo específico para la sustanciación de esta **cuestión previa de inadmisión** del medio probatorio propuesto cuando se considera ilícito. Señala el precepto que podrá ser suscitada por cualquiera de las partes o de oficio por el Tribunal en el momento de la proposición de la prueba, salvo que se pusiese de manifiesto durante la práctica de la prueba una vez admitida. La LEC (art.278.1) también prevé un trámite previo a la práctica de las pruebas, según el cual, cuando alguna de las partes entendiera que en la obtención u origen de alguna prueba admitida se han vulnerado derechos fundamentales habrá de alegarlo de inmediato, con traslado, en su caso, a las demás partes.

En el caso de que alguna de las partes alegue que en la obtención de alguna prueba se han vulnerado derechos fundamentales, el **Juez** tendrá que oír a las partes en el acto de la vista sobre esta cuestión y, en su caso, se practicarán las diligencias que se puedan practicar en el acto sobre este concreto extremo, recurriendo a diligencias finales solamente cuando sea estrictamente imprescindible y la cuestión aparezca suficientemente fundada. **I40**

Contra la **resolución** que se dicte por el Juez verbalmente en el acto de la vista sobre la pertinencia de la práctica de la prueba y en su caso de la unión a los autos de su resultado o del elemento material que incorpore la misma, sólo cabrá recurso de reposición, que se interpondrá, se dará traslado a las demás partes y se resolverá oralmente en el mismo acto del juicio, quedando a salvo el derecho de las partes a reproducir la impugnación de la prueba ilícita en el recurso que, en su caso, procediera contra la sentencia (esto es, en el recurso de suplicación o en el recurso de casación).

## F. Aportación de la prueba tecnológica al proceso laboral

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 145 | 1. Cómo se debe aportar la prueba tecnológica.....              | 150 |
|     | Prueba documental.....  | 155 |
|     | Prueba pericial.....  | 165 |
|     | Reconocimiento judicial.....                                    | 185 |
|     | Otros medios de prueba.....                                     | 190 |
|     | 2. Momento en el que se debe aportar la prueba tecnológica..... | 200 |
|     | 3. Práctica de la prueba tecnológica.....                       | 230 |

### I. Cómo se debe aportar la prueba tecnológica

- 150** Resulta necesario determinar a través de qué medio de prueba pueden las partes aportar la prueba tecnológica al juicio. En el ordenamiento jurídico español, estos instrumentos están regulados en la LEC art.299 para el ámbito civil y, como norma supletoria, para los restantes órdenes jurisdiccionales.

Las singularidades de los medios de prueba existentes en la **jurisdicción laboral** se recogen en la LRJS (art.90).

Los **medios de prueba** legalmente previstos son los siguientes:

- Interrogatorio** de las partes.
- Documental** (pública y privada).
- Pericial**.
- Reconocimiento judicial**.
- Interrogatorio de **testigos**.

- 152** También son admitidos tanto en la LEC como en la LRJS los procedimientos de **reproducción** de la **palabra**, del **sonido** y de la **imagen**, así como los instrumentos que permiten archivar y conocer o reproducir palabras, datos, cifras y operaciones matemáticas llevadas a cabo con fines contables o de otra clase, relevantes para el proceso.

La prueba tecnológica puede ser incorporada al juicio por diferentes medios de prueba, debiéndose señalar que, en principio, todos los medios probatorios previstos por la ley son aptos para aportar al proceso datos tecnológicos o digitales. Sin embargo, los **medios de prueba más utilizados** en el proceso laboral para aportar este tipo de prueba son los siguientes:

- la prueba documental (nº 155);
- la prueba pericial (nº 165); y
- el reconocimiento judicial (nº 185).

Habrá que estar al **tipo de prueba** tecnológica de que se trate, para poder determinar cuál es el medio probatorio más idóneo para aportar dicha prueba en el juicio, debiéndose de tener en cuenta los aspectos de dichos medios de prueba que se exponen a continuación.

- 155 Prueba documental** El cauce más utilizado para la práctica de las pruebas tecnológicas es el de la documental en **sopORTE papel**, que tiene lugar cuando el contenido de la prueba electrónica se imprime en soporte papel y se incorpora al proceso en documento impreso. Por lo que es posible aportar aquellos elementos tecnológicos susceptibles de imprimirse como **documental privada** (un

correo electrónico, un WhatsApp, etc.). Aquellas pruebas que se aporten como documental privada, si no se cuestionan, tienen eficacia tasada en relación con su existencia cierta, aunque no pueda entenderse como un valor de autenticidad de la veracidad intrínseca de su contenido.

Es común también la aportación de algunas pruebas tecnológicas a través de un **acta notarial**. Estos documentos públicos tienen eficacia tasada, ya que únicamente suponen la acreditación inequívoca de lo apreciado y constatado por el fedatario público, sin que su fuerza probatoria pueda equipararse a la veracidad intrínseca de la prueba tecnológica, que puede desvirtuarse mediante prueba en contrario. Concretamente, dichos funcionarios públicos pueden corroborar que en una **página web** consta una información determinada o que una conversación escrita impresa concuerda con lo que puede leerse en la pantalla de un teléfono móvil, pero no pueden dar fe –y de hecho, no la dan– de que ese contenido sea real o de que, por el contrario, haya sido alterado.

Los datos o información electrónica también pueden ser incorporados al proceso mediante la aportación del propio **documento electrónico**, es decir, a través de la incorporación de los datos contenidos en soporte electrónico según un formato determinado y que sea susceptible de identificación y tratamiento diferenciado, resultando de aplicación el régimen jurídico de la prueba de instrumentos electrónicos de la LEC art.299.2 que se contiene en la LEC art.383 a 384.

En el concepto de documento electrónico cabe incluir numerosos supuestos, no solamente documentos de texto u **hojas de cálculo**, sino también **imágenes digitalizadas, ficheros de sonido, videos** digitalizados o un registro o conjunto de registros dentro de una base de datos, y otros muchos. En estos casos lo que tiene entrada en el procedimiento es el propio documento (información o datos) recogido en un soporte electrónico. De esta forma, lo que materialmente se incorpora es el propio soporte en el que se incluye un **pendrive**, un **DVD** u otros medios que permitan el almacenamiento de datos. Y es necesario tener presente que mientras los documentos en soporte papel pueden ser leídos de forma inmediata, en cambio los documentos electrónicos solamente pueden ser objeto de lectura mediante la utilización de un medio técnico destinado al efecto (dispositivo digital, lector DVD, etc.).

La Ley no establece una limitación de los concretos medios que la parte pretenda usar para aportar el documento electrónico, por lo que puede utilizar todos aquellos que la evolución tecnológica ponga en el mercado al alcance de los usuarios, siempre que se cumplan dos **condicionamientos**:

- a) Que los mismos puedan ser examinados por el órgano jurisdiccional con pleno respeto a las **garantías** del debido proceso.
- b) Que el Juzgado o Tribunal disponga de los **medios técnicos** necesarios para su lectura, es decir, para la práctica de dicha prueba (soporte material, programa y claves para acceder y reproducir la información almacenada), por lo que es necesario que la parte acuda al juicio con los medios adecuados para su reproducción y posterior constancia en autos (LRJS art.90.1).

**Prueba pericial** Otro medio de prueba para la aportación de la prueba tecnológica es la prueba pericial, que se practica a través de la aportación de un **informe escrito y** de su **ratificación** por parte del especialista que lo ha realizado en el acto de la vista. La ratificación del dictamen pericial en el acto del juicio oral salvaguarda los principios constitucionales de inmediación y contradicción.

157

160

165

La denominada prueba pericial informática consiste en la aportación por el **perito** al Juez de los conocimientos técnicos necesarios para probar hechos mediante elementos (información o datos) que se encuentran en un sistema informático o en dispositivos electrónicos o digitales.

Existen dos **modalidades** básicas de **datos**: los almacenados o contenidos en dispositivos de naturaleza electrónica y los transmitidos por redes de comunicación, y a ambas puede referirse la pericial informática. Por lo que dicha prueba serviría para acreditar, por ejemplo, la autenticidad de las conversaciones realizadas a través de aplicaciones de mensajería (WhatsApp y similares), o de los mensajes enviados y/o recibidos por correo electrónico.

**167 Tipos de soportes** Cuando la pericial tiene como objeto el contenido de dispositivos electrónicos, dentro de esta categoría general podemos señalar dos tipos de soportes:

a) **Soportes informáticos**. En ellos se incluyen:

**Soportes portátiles**. Aquellos que disponen de una carcasa que permite su traslado garantizando la integridad de la información en ellos contenida, por lo tanto, hablamos de disquetes, soportes de memoria del tipo compact flash, *memory stick*, *SD card*, *XD card* y sus variantes del tipo micro o dúo y dispositivos USB (del tipo pendrive, MP3, MP4, ipod o discos duros externos) o *firewire*.

**Soportes contenidos en equipos portátiles o sobremesa**. Incluye principalmente discos duros ubicados en el interior de equipos informáticos, discos duros de tipo IDE, SCSI o SATA en sus distintos tamaños de 3,5 pulgadas, 2,5 pulgadas y 1,8 pulgadas o microdrive. En este tipo también podrían incluirse dispositivos del tipo PDA o PALM.

b) **Terminales de telefonía móvil**. Incluyendo tanto la memoria interna del teléfono como la tarjeta SIM. Las **tarjetas de memoria** adicional que incorporan algunos teléfonos se podrían clasificar como un soporte informático portátil.

**170 Relación con otros medios de prueba** Desde el punto de vista de su relación con otros medios probatorios, la prueba pericial informática puede tener lugar en los siguientes **supuestos**:

a) Como **prueba complementaria** a otro medio probatorio: por ejemplo, para acreditar la autenticidad y/o integridad del contenido de la información contenida en un documento electrónico (LEC art.299.2).

b) Como prueba **autónoma**.

**172 Cadena de custodia** La cadena de custodia en la pericial informática, es el procedimiento, oportunamente documentado, que permite constatar la **identidad, integridad y autenticidad** de los vestigios o indicios de un hecho relevante para el asunto, desde que son encontrados hasta que se aportan al proceso como pruebas.

Uno de los principales problemas a los que se enfrenta la pericial informática es la garantía de la cadena de custodia, de tal manera que quede garantizado que la información (datos) sometida al Juzgado o Tribunal es la misma que la que consta en los dispositivos electrónicos.

La **garantía** de la cadena de custodia aplicada a la prueba digital se realiza mediante la acreditación de la autenticidad del origen y la integridad del contenido. Las dudas del Juez sobre la concurrencia de estos requisitos serán determi-

nantes para la denegación de la eficacia probatoria de los datos objeto de la pericial, y, por tanto, del propio dictamen del perito.

**Fases** Desde una perspectiva meramente jurídica, tomando como referencia los distintos momentos del proceso judicial, se puede afirmar que las fases de la prueba pericial informática son las siguientes: **175**

**1. Obtención de los datos** (acceso a la información). Es importante que el dictamen pericial recoja las circunstancias del **acceso** al dispositivo o al contenido de Internet o de una comunicación electrónica, siendo fundamental para ello:

- La acreditación del **origen y existencia** de los datos; para lo cual es importante la intervención en el propio momento del acceso de fedatario público (notario) o de un tercero de confianza.
- La **licitud** de la obtención de datos, es decir, el acceso legítimo sin infracción de derechos fundamentales.

**2. Clonado de los datos y cálculo del hash.** En la elaboración de una pericial informática ha de procederse a realizar estas dos **actuaciones**: **177**

a) El **volcado o clonado**, consistente en la realización de una copia espejo o bit a bit de la información original en el mismo lugar en el que se encuentra el dispositivo. Se utiliza una herramienta de hardware, de tal forma que se lleva a cabo una copia física del contenido del dispositivo.

El clonado de la información determinará la **existencia de**:

- un «original» de los datos, que ha de ser objeto de preservación hasta el juicio;
- una «copia» de los datos (clonado), sobre la cual el perito realizará las actuaciones necesarias para la elaboración del dictamen;
- una eventual «copia 2.ª», que queda en entidad titular de los datos (para permitir la continuidad de su actividad).

El principal reto consiste en la realización del clonado, garantizando que «original» y «copia» son exactamente iguales, para lo cual es necesario utilizar dos tipos de **garantías**:

- garantías **técnicas**: utilización de instrumentos tecnológicos y procedimientos adecuados; y
- garantías **jurídicas**: presencia de testigos y/o fedatario público, siendo preferible la segunda opción por los propios efectos de la fe pública.

b) El **hash**, que es una función basada en un algoritmo que permite afirmar que los datos que se encontraban en el dispositivo en el momento de su ocupación no han sido objeto de manipulación posterior.

**3. Elaboración del informe pericial.** El **contenido** básico del informe sería el siguiente: **180**

- Ha de expresar el **método** científico usado y las operaciones llevadas a cabo; así como la específica **titulación y currículum** relacionados con el objeto de la pericia.
- Ha de fijar los **hechos** de los que parte, describiendo la fuente de conocimiento usada (concreto dispositivo electrónico, página web visitada, comunicación telemática, etc.). Será muy importante que en el dictamen aparezcan los elementos de los que se deduzcan la autenticidad e integridad de los datos.
- Establecerá las **conclusiones** sobre la pericia.

**4. Presentación del dictamen pericial ante el órgano jurisdiccional.** El dictamen se incorporará al proceso en un documento en **soporte** papel, al que podrán acompañarse todos los datos en soporte digital (documentos electrónicos) que el perito considere necesarios. El dictamen se realizará de forma **escrita**, sin perjuicio de su ratificación en juicio oral, sometiéndose a la contradicción de las partes ante la inmediación del Juez.

**182 5. Valoración de la pericial informática.** La prueba pericial informática está sometida a la **libre** valoración del órgano jurisdiccional, lo que significa que el Juez aplicará las reglas de la sana crítica. De esta forma, el perito aporta al Juez los conocimientos científicos y máximas de la experiencia de un sector de la técnica de las que carece el Juez (elementos con tecnología digital).

Se podría considerar que este medio de prueba es el único que aporta **total convicción** científica sobre la originalidad y autenticidad de una comunicación telemática y que es indispensable para introducir evidencias tecnológicas al proceso. Sin embargo, aunque nuestros Tribunales han venido recomendando este medio de prueba como el más idóneo para aportar la prueba tecnológica al proceso, no significa que los mismos no vengán permitiendo incorporar dicha prueba a través de los otros medios de prueba sin ir acompañada de una prueba pericial.

Pero, además, un informe de estas características, que deberá realizarse sobre el dispositivo (lo que no siempre es posible), es **complejo, costoso y lento** y será necesario, además, examinar la cadena de custodia, que no es posible garantizar en todos los casos. Es decir, aunque mediante el informe pericial informático pueda comprobarse la autenticidad y efectiva procedencia, por ejemplo, de un correo electrónico impreso en papel, o de un pantallazo de un WhatsApp, ello no determina que la falta de un informe de este tipo excluya por completo el valor probatorio de dicho correo electrónico o dicho WhatsApp.

**185 Reconocimiento judicial** El reconocimiento judicial, aunque no es un medio de prueba muy utilizado, también es un medio apto para incorporar evidencias tecnológicas a través de la **percepción directa** del Juez de los datos objeto de prueba, como el acceso desde el ordenador del Juzgado a una determinada página web, el examen en Sala de los correos electrónicos remitidos desde una dirección de email o la exploración del contenido de un teléfono móvil.

El reconocimiento judicial puede **practicarse**:

a) De **oficio o a instancia de parte**.

b) De forma **autónoma o conjuntamente** con otro medio probatorio, por ejemplo, con la prueba pericial o con el interrogatorio de las partes y/o de testigos.

**187** A través de ese medio de prueba el **Juez** podrá examinar por sí mismo:

- el **contenido** del propio dispositivo electrónico aportado por una las partes, pudiendo el Juez acceder a su contenido a través del medio técnico apropiado;
- el contenido de **Internet** puede ser también examinado de forma directa por el Juez (navegación por la red) para apreciar la realidad de los hechos alegados por la parte interesada.

El problema que puede surgir con este medio de prueba es la posible **alteración** de la prueba tecnológica previamente al reconocimiento judicial.

A estos efectos, una posible solución es, en primer lugar, que se asegure previamente la evidencia a través de un sellado tecnológico conocido como **«hash»**