

# Tema 4. Conceptes bàsics i marc legal de l'activitat del professional informàtic

*Una cosa no és justa pel fet de ser llei. Ha de ser llei perquè és justa. (Montesquieu)*

*La revolució informàtica origina un gran problema de regulació jurídica. L'aparell legislatiu, la majoria de les vegades, no aconsegueix anar a la mateixa velocitat que les tecnologies de la informació. Malgrat això, el professional informàtic, com qualsevol altre professional, fa la seua labor en el marc de les normatives legals que l'afecten en l'exercici de la seua professió. En aquest capítol s'introdueixen els aspectes bàsics d'aquest marc legal i les principals lleis relacionades amb el seu àmbit d'actuació. També es revisa la responsabilitat civil que pot recaure sobre els informàtics pels danys causats a tercers. Finalment, s'aborden els delictes informàtics des del punt de vista legislatiu.*

## 1. Introducció

El dret informàtic no existeix com a tal; aquesta expressió es refereix al conjunt de normes que regulaven altres aspectes i que poden aplicar-se també a la informàtica. Però hi ha, a més, un conjunt de normes cada vegada major que sí que es refereixen a aspectes informàtics exclusivament.

Per a l'informàtic d'avui dia és imprescindible tenir uns coneixements mínims del dret que regula els aspectes relacionats amb la seua professió. La regulació fragmentària no l'hi ajuda en absolut. I a un altre nivell, a l'informàtic també se li plantejaran molts problemes ètics als quals haurà de trobar solució.

Abans d'endinsar-nos en el marc legal del professional informàtic, abordarem alguns conceptes bàsics sobre el dret.

### 1.1. Conceptes bàsics

Segons la concepció de l'Estat que s'accepte, la visió del dret variarà substancialment: si l'Estat és l'organisme establert per una classe dominant a fi de mantenir el seu domini, el dret serà l'aparell normatiu destinat a organitzar-lo i a protegir-lo; si, per contra, s'accepta un Estat harmonitzador i integrador d'uns grups socials no incompatibles, el dret serà substancialment idèntic en tota la societat, i serà l'aparell normatiu destinat a evitar les lluites internes i establir la societat *harmònica*. En ambdues visions queda clar el caràcter normatiu del dret, que en el DNV queda definit com a "Conjunt de principis i normes que fixen i tutel·len una determinada organització de les relacions socials i que tendeixen a evitar-ne la violació".

I qui serà l'encarregat de definir aquest conjunt de principis i normes? Doncs qui ostente el poder legislatiu. El legislador tria i decideix per mitjà de la llei quina conducta exigirà, quins drets concedirà a persones, grups o associacions, i com organitzarà la societat i els seus components en el terreny econòmic, social i polític.

A Espanya, la constitució del 1978 estableix la divisió de poders: poder executiu, poder legislatiu i poder judicial. El Govern exerceix el poder executiu (aplicació de les lleis), les Corts Generals exerceixen la potestat legislativa (elaboració de les lleis), i els jutges i tribunals el poder judicial (administren justícia aplicant les normes jurídiques). Són, per tant, les Corts Generals, formades pel Congrés dels Diputats i el Senat, les encarregades del poder legislatiu.

La jerarquia en el conjunt de lleis és:

1. Llei fonamental: a Espanya és la Constitució, que regula el règim bàsic de drets i llibertats dels individus i organitza els poders i les institucions polítiques. Està per damunt de qualsevol llei.
2. Lleis orgàniques i ordinàries: les lleis orgàniques es diferencien de les ordinàries ja que les primeres són les relatives al desenvolupament dels drets fonamentals i de les llibertats públiques, les que aproven els estatuts d'autonomia i el règim electoral general i les altres previstes en la Constitució. L'aprovació, modificació o derogació de les lleis orgàniques exigeix majoria absoluta del Congrés, en una votació final sobre el conjunt del projecte.
3. Decret llei: en cas de necessitat extraordinària i urgent, el Govern pot dictar disposicions legislatives provisionals que prenen la forma de decrets llei i que no poden afectar l'ordenament de les institucions bàsiques de l'Estat, els drets, els deures i les llibertats dels ciutadans regulats en la Constitució, el règim de les comunitats autònomes ni el dret electoral general. Els decrets llei s'han de sotmetre immediatament a debat i votació de totalitat al Congrés dels Diputats, convocat a aquest efecte si no estiguera reunit, en el termini dels trenta dies següents a la promulgació. El Congrés ha de pronunciar-se expressament dins d'aquest termini sobre la convalidació o derogació del decret llei, i el Reglament ha d'establir un procediment especial i sumari per a fer-ho. Durant el termini establert en l'apartat anterior, les Corts poden tramitar-los com a projectes de llei pel procediment d'urgència.
4. Disposicions reglamentàries: els reglaments (reials decrets i ordres ministerials) emanen del poder executiu (el real decret del consell de ministres, i les ordres ministerials dels diferents ministeris), i no poden contradir el que es disposa en les lleis.

Cal destacar que també hi ha legislació supranacional, que és producte de la cessió de sobirania nacional per dur a terme accions comunes (o una acció unificada) entre un conjunt de països. En el cas de la Unió Europea es produeix un traspàs de poders al Consell, la Comissió i el Parlament Europeu, que tenen iniciativa legislativa. Es distingeix entre *reglament*, *directiva* i *decisió*. Els reglaments són normes jurídiques que emanen de les institucions europees, que tenen un efecte directe als països membres, i que prevalen sobre el dret nacional. Les directives contenen uns objectius que els països han de complir en un període determinat, i cada país transcriu la directiva a la seua pròpia legislació segons els seus criteris. Finalment, les decisions també posseeixen un efecte directe, però en aquest cas tenen un caràcter més administratiu i van dirigides a destinataris precisos.

La Constitució preveu i regula la cessió de certs aspectes de l'exercici de la sobirania a organismes internacionals. I en aquest sentit, els tractats internacionals a què s'ha arribat vàlidament, una vegada publicats de manera oficial a Espanya, formen part de l'ordenament intern.

## 1.2. Marc legal del professional informàtic

Del conjunt de lleis del nostre ordenament jurídic que poden afectar de manera destacada l'activitat del professional informàtic, en destaquen les següents:

- Llei de protecció de dades
- Llei de propietat intel·lectual
- Llei de serveis de la societat d'informació
- Llei del procediment administratiu comú de les administracions públiques

Per la importància de les dues primeres lleis, els pròxims dos capítols es dediquen a abordar-les amb més profunditat. Els dos apartats següents ens introdueixen la Llei de serveis de la societat de la informació i Llei del procediment administratiu comú de les administracions públiques

## 2. Llei de serveis de la societat de la informació

La Llei de serveis de la societat de la informació<sup>1</sup> sorgeix per a incloure en la nostra legislació una directiva europea relativa a determinats aspectes dels serveis de la societat de la informació<sup>2</sup>.

En aquesta llei s'entén per *serveis de la societat de la informació* o *serveis* tot servei prestat normalment a títol oneros, a distància, per via electrònica i a petició individual del destinatari. El concepte de *servei de la societat de la informació* comprèn també els serveis no remunerats pels destinataris, en la mesura en què constitueixen una activitat econòmica per al prestador de serveis.

Són serveis de la societat de la informació, entre d'altres, i sempre que representen una activitat econòmica, els següents:

- La contractació de béns o serveis per via electrònica
- L'organització i la gestió de subhastes per mitjans electrònics o de mercats i centres comercials virtuals
- La gestió de compres en la xarxa per grups de persones
- L'enviament de comunicacions comercials
- El subministrament d'informació per via telemàtica

El prestador de serveis resta obligat a disposar de mitjans que permeten tant als destinataris del servei com als òrgans competents accedir per mitjans electrònics, de forma permanent, fàcil, directa i gratuïta, a la informació següent:

- Nom o denominació social

---

<sup>1</sup> Llei 34/2002, d'11 de juliol, de serveis de la societat de la informació i el comerç electrònic.  
<sup>2</sup> Directiva 2000/31/CE.

- Domicili
- Adreça de correu electrònic i qualsevol altra dada que permeti establir una comunicació directa i efectiva amb ell
- Dades de la seua inscripció en el Registre Mercantil o qualsevol altre registre públic en el qual es troben inscrits per a l'adquisició de personalitat jurídica o únicament als efectes de publicitat
- Quan es tracta d'una activitat regulada, les dades relatives a aquesta autorització i les identificatives de l'òrgan competent encarregat de la supervisió
- El número d'identificació fiscal
- En referir-se a preus, cal facilitar informació clara i exacta sobre el preu del producte o servei, indicant si aquest inclou o no els impostos aplicables, i, si s'escau, sobre les despeses d'enviament o allò que disposen les normes de les comunitats autònomes amb competències en la matèria
- Els codis de conducta als quals, si s'escau, estiga adherit i la manera de consultar-los electrònicament

## **2.1. Responsabilitats**

Respecte a les responsabilitats, els prestadors de serveis de la societat de la informació estan subjectes a la responsabilitat civil, penal i administrativa establida amb caràcter general en l'ordenament jurídic, sens perjudici del que es disposa en aquesta Llei.

Els operadors de xarxes de telecomunicacions i proveïdors d'accés a una xarxa de telecomunicacions que presten un servei d'intermediació que consistisca a transmetre per una xarxa de telecomunicacions dades facilitades pel destinatari del servei o a facilitar accés a aquesta no seran responsables per la informació transmesa, llevat que ells mateixos hagen originat la transmissió, modificat les dades o seleccionat aquestes dades o els destinataris d'aquestes.

Els prestadors de serveis que facen una còpia temporal de les dades sol·licitades pels usuaris no seran responsables pel contingut d'aquestes dades ni per la reproducció temporal d'aquestes, sempre que:

- No modifiquen la informació.
- Permeten accedir-hi sols als destinataris que complisquen les condicions imposades amb aquest fi pel destinatari la informació del qual se sol·licita.
- Respecten les normes generalment acceptades i aplicades pel sector per a l'actualització de la informació.
- No interfereixen en la utilització lícita de tecnologia generalment acceptada i usada pel sector, a fi d'obtenir dades sobre la utilització de la informació.
- Retiren la informació que hagen emmagatzemat o fan impossible accedir-hi quan tinguen coneixement efectiu del que segueix: que ha sigut retirada del lloc de la xarxa

en què es trobava inicialment; que s'ha impossibilitat accedir-hi, o que un tribunal o un òrgan administratiu competent ha ordenat retirar-la o impedir que s'hi accedísca.

Els prestadors d'un servei d'intermediació consistent a albergar dades proporcionades pel destinatari d'aquest servei no seran responsables per la informació emmagatzemada a petició del destinatari, sempre que:

- No tinguen coneixement efectiu que l'activitat o la informació emmagatzemada és il·lícita o lesiona béns o drets d'un tercer susceptibles d'indemnització.
- Si en tenen, actuen amb diligència per retirar les dades o fer impossible accedir-hi.

Els prestadors de serveis que faciliten enllaços a continguts o instruments de cerca de continguts no seran responsables per la informació a la qual dirigeixen els destinataris dels seus serveis, sempre que:

- No tinguen coneixement efectiu que l'activitat o la informació a la qual remeten o que recomanen és il·lícita o que lesiona béns o drets d'un tercer susceptibles d'indemnització.
- Si en tenen, actuen amb diligència per suprimir o inutilitzar l'enllaç corresponent.

#### **2.1.1. Comunicacions comercials i contractació via electrònica**

Les comunicacions comercials via electrònica han de ser clarament identificables com a tals (s'hi ha d'indicar *publicitat* o *publi*). Està prohibit l'enviament de comunicacions publicitàries o promocionals per correu electrònic o qualsevol altre mitjà de comunicació electrònica equivalent que prèviament no hagen sigut sol·licitades o autoritzades expressament pels destinataris d'aquestes. El destinatari pot revocar en qualsevol moment el consentiment prestat a la recepció de comunicacions comercials amb la simple notificació de la seua voluntat al remitent.

Un element fonamental d'aquesta llei és el contracte electrònic, entès com tot contracte en el qual l'oferta i l'acceptació es transmeten per mitjà d'equips electrònics de tractament i emmagatzematge de dades, connectats a una xarxa de telecomunicacions. Els contractes realitzats per via electrònica s'equiparen amb els contractes tradicionals. Després de la recepció de l'acceptació del contracte, s'ha d'enviar una confirmació d'aquesta recepció.

#### **2.1.2. Infraccions i sancions**

Les infraccions es classifiquen en *molt greus*, *greus* i *lleus*.

És una infracció molt greu l'incompliment de l'obligació de suspendre la transmissió, l'allotjament de dades, l'accés a la xarxa o la prestació de qualsevol altre servei equivalent d'intermediació quan ho ordene un òrgan administratiu competent.

Són infraccions greus, entre d'altres:

- No facilitar informació sobre la pròpia denominació, domicili o forma de comunicació directa i efectiva
- L'enviament massiu de comunicacions comercials per correu electrònic quan en aquests enviaments no es complisquen els requisits establits

- La resistència, excusa o negativa a l'actuació inspectora dels òrgans facultats

Entre les infraccions lleus es troba principalment l'incompliment de l'obligació d'informar dels diferents aspectes que estableix la llei.

Les sancions són de 150.001 fins a 600.000 euros per a infraccions molt greus, de 30.001 fins a 150.000 euros per a infraccions greus i de fins a 30.000 euros per a infraccions lleus.

### 3. Accés electrònic dels ciutadans als serveis públics

Els termes *administració electrònica* i *accés electrònic* tendeixen a confondre's. De fet, s'ha derogat la Llei 11/2007, de 22 de juny, d'accés electrònic dels ciutadans als serveis públics, davant l'entrada en vigor de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques (i de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic), que integra aquella en el seu contingut. No es pretén fer ací un estudi exhaustiu d'ambdues lleis, sinó tan sols ressenyar-ne el més significatiu per a l'exercici professional en el camp de les TIC.

Convé per tant començar a definir què és això de *administració electrònica*. Prenent la definició de la Comissió Europea direm que "L'administració electrònica és l'ús de les TIC en les administracions públiques, combinat amb canvis organitzatius i noves aptituds, a fi de millorar els serveis públics i els processos democràtics i reforçar el suport a les polítiques públiques".

Va haver-hi un temps en què per a donar idea de 'nou' alguns afegien un prefix *e-* (manllevat de l'anglès) a tot el que volien definir com a *electrònic*: del correu al comerç, passant per l'administració, i fins i tot democràcia o govern. Avui, bona part de la nostra societat ha assimilat com una cosa habitual l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació. Els accessos a Internet, els missatges per correu electrònic, missatgeria, les xarxes socials... provoquen que el que era excepcional passe a ser no sols usual sinó pràcticament l'únic camí possible.

Nous temps, nous conceptes i noves formes de treballar, per a aconseguir aquest prefix *e-* que anticipa la modernitat i que ara veiem acompanyat de paraules com ara *administració*, *govern*, *democràcia* o *comerç*. (Almonacid i Moreno, 2015). Així, la Llei no es diu "del procediment electrònic", per resultar redundant, és una cosa que va implícita, com en una suposada *Llei per a la defensa de la infància dels xiquets i les xiquetes*. Precisament, una de les raons principals que han portat a derogar les lleis 30/1992, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú, i 11/2007, de 22 de juny, d'accés electrònic dels ciutadans als serveis públics, i a substituir-les per les lleis 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, i 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic, és precisament l'impuls definitiu a l'administració electrònica.

El procediment no sols ha de ser electrònic, sinó que a més cal procurar que siga tan simple i tan poc burocràtic com resulte possible. Recorreguem de nou al text de la llei 39/2015 (art. 1.2), en què s'apunta la simplificació de tràmits:

"Només mitjançant llei, quan resulte eficaç, proporcionat i necessari per a la consecució de les finalitats pròpies del procediment, i de manera motivada, podran incloure's tràmits addicionals o diferents dels previstos en aquesta llei. Reglamentàriament podran establir-se especialitats del procediment referides als òrgans competents, terminis propis del procediment concret per raó de

la matèria, formes d'iniciació i terminació, publicació i informes que cal aconseguir" (BOE, 2015).

En aquest sentit, trobem ara elements tan significatius com que ja no serà obligatòria la compareixença de les persones davant les oficines públiques, llevat de quan estiga previst en una norma amb rang de llei (art. 19). Si hi cerquem més, podem entreveure elements tan afins a nosaltres com la reenginyeria de processos.

Què es pretén? No es tracta de passar sense més del paper al món digital, sinó d'aconseguir "majors garanties de control i integritat documental" i facilitar "el compliment de les degudes obligacions de transparència, atès que permet oferir informació puntual, àgil i actualitzada als interessats".

A tall d'exemple podem llegir en l'exposició de motius de la Llei 39/2015 que:

"en l'entorn actual, la tramitació electrònica no pot ser encara una forma especial de gestió dels procediments, sinó que ha de constituir l'actuació habitual de les administracions. Perquè una administració sense paper, basada en un funcionament electrònic de manera íntegra, no sols serveix millor els principis d'eficàcia i eficiència, ja que estalvia costos a ciutadans i empreses, sinó que també reforça les garanties dels interessats".

(BOE, 2015)

Dels elements de la derogada llei 11/2007 l'esperit dels qual hereta l'actual, destaquem que s'hi pretén:

- Facilitar l'exercici de drets i el compliment de deures per mitjans electrònics.
- Facilitar l'accés per mitjans electrònics dels ciutadans a la informació i al procediment administratiu, parant especial atenció a l'eliminació de les barreres que limiten aquest accés.
- Crear les condicions de confiança en l'ús dels mitjans electrònics (protecció de dades de caràcter personal, per mitjà de la garantia de la seguretat dels sistemes).
- Promoure la proximitat amb el ciutadà i la transparència administrativa, així com la millora continuada en la consecució de l'interès general.

Per a aconseguir tot això, les administracions públiques han d'habilitar diferents canals o mitjans per a la prestació dels serveis electrònics, garantint en tot cas l'accés a aquests serveis a tota la ciutadania, amb independència de les circumstàncies, els mitjans o els coneixements de cadascú. Les administracions públiques han de fer pública, i mantenir actualitzada, una relació de les oficines en què es prestarà assistència per a la presentació electrònica de documents (art. 16.7).

L'accessibilitat no deixa de ser un element important. En concret, en l'article 38.5 de la llei 40, hi podem llegir:

"La publicació en les seues electròniques d'informacions, serveis i transaccions ha de respectar els principis d'accessibilitat i ús d'acord amb les normes establides sobre aquest tema, els estàndards oberts i, si s'escau, aquells altres que siguin d'ús generalitzat pels ciutadans".

(BOE, 2015)

L'accessibilitat és un element que ens preocupa particularment com a informàtics, atès que és una barrera per a l'entrada de determinats ciutadans que està en la nostra mà eliminar.

Un altre element d'interès és l'estudi de les implicacions tècniques en aspectes com ara la conservació en format electrònic per les administracions públiques dels documents d'un expedient, l'obtenció de còpies electròniques de documents electrònics que formen part de procediments, la seguretat, l'ús d'aplicacions amb estàndards oberts (o d'ús generalitzat), la finestra única o la signatura electrònica. Aprofundim ara en alguns d'aquests aspectes. La signatura electrònica

Aquest element destaca per la necessitat d'identificació i autenticació. En aquest sentit, les administracions públiques utilitzen sistemes per a la seua pròpia identificació electrònica i per a l'autenticació dels documents electrònics que produïsquen. Les administracions públiques estan obligades a verificar la identitat de les persones interessades; els sistemes admesos per a fer-ho són:

- a) Sistemes basats en certificats electrònics reconeguts o qualificats de signatura electrònica expedits per prestadors inclosos en la Llista de confiança de prestadors de serveis de certificació.
- b) Sistemes basats en certificats electrònics reconeguts o qualificats de segell electrònic expedits per prestadors inclosos en la Llista de confiança de prestadors de serveis de certificació.
- c) Sistemes de clau concertada i qualsevol altre sistema que les administracions públiques consideren vàlid, en els termes i condicions que s'establisquen.

La seua electrònica és aquella adreça electrònica disponible per als ciutadans a través de xarxes de telecomunicacions la titularitat, la gestió i l'administració de les quals corresponen a una administració pública. Les seues electròniques utilitzen per a la identificació i autenticació la signatura electrònica o algun mitjà equivalent.

També el personal al servei de l'administració pública ha d'estar identificat i autenticat, i amb aquest objectiu cada administració pública pot proporcionar al seu personal sistemes de signatura electrònica.

Finalment, els ciutadans també poden fer ús dels sistemes de signatura electrònica per a la seua identificació i autenticació. Tornarem breument a la signatura electrònica quan parlem de la interoperabilitat.

Cal destacar que es distingeix per primera vegada en una norma entre *identificació* i *signatura*. Aquesta divisió es basa en el Reglament (UE) 910/2014 del Parlament Europeu i del Consell, de 23 de juliol de 2014, relatiu a la identificació electrònica i els serveis de confiança per a les transaccions electròniques en el mercat interior (Consell Europeu, 2014).



### 3.2. Els registres electrònics i les comunicacions

Cada administració ha de disposar d'un registre electrònic general per a la recepció i l'enviament de sol·licituds, escrits i comunicacions. S'hi podran anotar, així mateix, documents oficials sortints, dirigits a altres òrgans o particulars.

Cal considerar així mateix que els organismes públics vinculats a cada administració o dependents d'aquesta podran disposar al seu torn del seu propi registre electrònic plenament interoperable i interconnectat amb el registre electrònic general de l'administració de què depenga l'organisme en qüestió. D'aquesta forma, el registre electrònic general de cada administració funcionarà com un portal que facilitarà l'accés als registres electrònics de cada organisme<sup>3</sup>.

Els registres electrònics es regeixen, a l'efecte del còmput dels terminis imputables tant als interessats com a les administracions públiques, per la data i l'hora oficials de la seu electrònica d'accés. Aquesta ha de disposar de les mesures de seguretat necessàries per a garantir-ne la integritat, i ha de figurar de manera accessible i visible.

A més, els registres electrònics permeten la presentació de sol·licituds, escrits i comunicacions tots els dies de l'any durant les vint-i-quatre hores. Si es presenten en un dia inhàbil, s'entén que s'han presentat en la primera hora del primer dia hàbil següent. El registre electrònic garanteix la constància de: un número; un epígraf expressiu de la naturalesa del registre; la data i l'hora de la presentació; la identificació de la persona interessada; l'òrgan administratiu que l'envia, si s'escau; la persona o l'òrgan administratiu al qual s'envia; i, si s'escau, una referència al contingut del document que es registra.

Els ciutadans poden triar en tot moment la manera de comunicar-se amb les administracions públiques, siga per mitjans electrònics o no.

### 3.3. Els documents

Les administracions públiques han d'emetre els documents administratius per escrit, a través de mitjans electrònics, llevat que la naturalesa dels documents exigisca una altra forma més adequada d'expressió i constància. Perquè aquests documents siguin considerats vàlids (article 26.2 de la Llei 39/2015), han de:

- a) Contenir informació de qualsevol naturalesa arxivada en un suport electrònic segons un format determinat susceptible d'identificació i tractament diferenciat.
- b) Disposar de les dades d'identificació que en permeten la individualització, sens perjudici de la possible incorporació a un expedient electrònic.
- c) Incorporar una referència temporal del moment en què han sigut emesos.
- d) Incorporar les metadades mínimes exigides.
- e) Incorporar les signatures electròniques que corresponguen d'acord amb el previst en la normativa aplicable.

A més, es consideren vàlids els documents electrònics que complisquen aquests requisits i siguin traslladats a un tercer a través de mitjans electrònics (BOE, 2015).

---

<sup>3</sup> En tot cas, els registres electrònics han de respectar les garanties i mesures de seguretat previstes en la legislació en matèria de protecció de dades de caràcter personal.

Apareix ara un concepte interessant: la *còpia autèntica*. De forma tradicional, s'ha usat la *compulsa*<sup>4</sup>. Cal recordar que, històricament, fer còpies de documents era, al principi, impossible, i després, molt costós, i en el procés de còpia es podia perdre qualitat i fins i tot arribaven a plantejar-se dubtes sobre la identitat entre l'original i la còpia. Avui, amb els mitjans digitals és molt més fàcil obtenir còpies, però no ho oblidem, també ho és modificar-les amb la intenció d'alterar el sentit original del document primitiu. Així, considerem *còpia autèntica d'un document públic administratiu o privat* la còpia feta en qualsevol suport pels òrgans competents de les administracions públiques en què queden garantides la identitat de l'òrgan que ha fet la còpia i el contingut d'aquesta. Les còpies autèntiques tindran la mateixa validesa i eficàcia que els documents originals (art. 27 de la Llei 39/2015). Les còpies electròniques han d'incloure les metadades que n'acrediten la condició de còpia i que es visualitzen en consultar el document.

Es requereix que el document haja sigut digitalitzat<sup>5</sup>, i cal incloure-hi les metadades que n'acrediten la condició de còpia i que es visualitzen en consultar el document.

Quan es tracte de còpies en suport de paper de documents electrònics es requerirà que hi figure la condició de còpia, i hauran de contenir un codi generat electrònicament o algun altre sistema de verificació, que permetrà contrastar l'autenticitat de la còpia mitjançant l'accés als arxius electrònics de l'òrgan o organisme públic emissor. Finalment, les còpies en suport de paper de documents originals emesos en aquest suport s'han de proporcionar mitjançant una còpia autèntica en paper del document electrònic que es trobe en poder de l'administració o bé mitjançant una posada de manifest electrònica que continga una còpia autèntica del document original.

Sobre la presentació presencial de documents davant les administracions públiques, s'introdueix una novetat: aquests han de ser digitalitzats per l'oficina d'assistència en matèria de registres en la qual hagen sigut presentats per a incorporar-los a l'expedient administratiu electrònic, i els originals es retornen a la persona interessada, sens perjudici d'aquells supòsits en què la norma determine la custòdia per l'administració dels documents presentats o resulte obligatòria la presentació d'objectes o de documents en un suport específic no susceptibles de digitalització. (art. 16.5 de la Llei 39/2015).

És especialment important remarcar que aquest procés, necessari per a menar a bon port la normativa sobre transparència, seguretat<sup>6</sup> i interoperabilitat, necessita que cada administració pública mantinga un arxiu electrònic únic dels documents electrònics que corresponguen a procediments finalitzats. Documents electrònics que s'han de conservar en un format que permeti garantir-ne l'autenticitat, la integritat i la conservació, així com la possibilitat de

---

<sup>4</sup> Segons el DNV, en la segona accepció: "Còpia oficial d'un document acarada amb l'original, especialment els que contenen les resolucions i actuacions d'un jutge".

<sup>5</sup> S'entén per *digitalització* el procés tecnològic que permet convertir un document en suport de paper, o en un altre suport no electrònic, en un fitxer electrònic que conté la imatge codificada, fidel i íntegra del document (art. 27 de la Llei 39/2015).

<sup>6</sup> Els mitjans o suports en què s'emmagatzemen documents han de disposar de mesures de seguretat, d'acord amb el que es preveu en l'Esquema nacional de seguretat, que garantisquen la integritat, l'autenticitat, la confidencialitat, la qualitat, la protecció i la conservació dels documents emmagatzemats. En particular, han d'assegurar la identificació dels usuaris i el control d'accessos, així com el compliment de les garanties previstes en la legislació de protecció de dades (art. 17 de la Llei 39/2015).

consultar-lo amb independència del temps transcorregut des de l'emissió. Per a eliminar aquests documents es requerirà autorització segons el que es disposa en la normativa aplicable.

### 3.4. Interoperabilitat de sistemes i aplicacions

Les administracions públiques han d'utilitzar les tecnologies de la informació en les seues relacions amb les altres administracions<sup>7</sup> i amb els ciutadans, tot aplicant mesures informàtiques, tecnològiques, organitzatives i de seguretat que garantisquen un nivell adequat d'interoperabilitat tècnica, semàntica i organitzativa i eviten la discriminació als ciutadans per raó de la seua tria tecnològica.

L'Esquema nacional d'interoperabilitat comprèn el conjunt de criteris i recomanacions en matèria de seguretat, conservació i normalització de la informació, dels formats i de les aplicacions que han de tenir en compte les administracions públiques per a la presa de decisions tecnològiques que garantisquen la interoperabilitat (art. 156.1 de la Llei 40/2015).

L'Esquema nacional de seguretat té com a objectiu establir la política de seguretat en la utilització de mitjans electrònics en l'àmbit d'aquesta Llei, i ha d'estar constituït pels principis bàsics i els requisits mínims que garantisquen adequadament la seguretat de la informació tractada (Llei 40/2015).

Molt relacionada amb la interoperabilitat, per qüestions òbvies, hi ha la reutilització de sistemes i aplicacions de propietat de l'administració. Sobre aquest tema, la Llei 40/2015, en l'article 157.1 i 157.2, diu:

1. Les administracions han de posar a la disposició de qualsevol d'aquestes que ho sol·licite les aplicacions desenvolupades pels seus serveis o que hagen sigut objecte de contractació i dels drets de propietat intel·lectual de les quals siguen titulars, llevat que la informació a la qual estiguen associades siga objecte d'especial protecció per una norma. Les administracions cedents i cessionàries poden acordar la repercussió del cost d'adquisició o fabricació de les aplicacions cedides.

2. Les aplicacions a les quals es refereix l'apartat anterior podran ser declarades com *de fonts obertes* quan d'això es derive una major transparència en el funcionament de l'administració pública o bé es fomenti així la incorporació dels ciutadans a la societat de la informació.

Pel que fa a la interoperabilitat de la signatura electrònica, la Llei 40/2015 en l'article 45.2 diu que a fi d'afavorir la interoperabilitat i possibilitar la verificació automàtica de la signatura electrònica dels documents electrònics, quan una administració utilitze sistemes de signatura electrònica diferents dels que es basen en un certificat electrònic reconegut o qualificat, per a enviar documentació signada electrònicament a altres òrgans, organismes públics, entitats de

---

<sup>7</sup> L'administració general de l'Estat, les administracions autonòmiques i les entitats locals han d'adoptar les mesures necessàries i incorporar en els seus àmbits respectius les tecnologies que calguen per a possibilitar la interconnexió de les seues xarxes a fi de crear una xarxa de comunicacions que interconnecte els sistemes d'informació de les administracions públiques i permeta l'intercanvi d'informació i serveis entre aquestes, així com la interconnexió amb les xarxes de les institucions de la Unió Europea i d'altres estats membres (art. 155.3 de la Llei 40/2015).

dret públic o administracions, o per a posar-la a la seua disposició, podrà superposar-hi un segell electrònic<sup>8</sup> basat en un certificat electrònic reconegut o qualificat.

### 3.5. Drets i obligacions

En algun cas apareixen, en algun altre es refermen, alguns drets del ciutadà. Així, en l'article 13 de la Llei 39/2015 apareix una enumeració de drets, dels quals destaquem els següents:

- Comunicació digital: comunicar-se amb les administracions públiques a través d'un punt d'accés general electrònic de l'administració.
- Dret d'assistència: ser assistits en l'ús de mitjans electrònics en les seues relacions amb les administracions públiques.
- Transparència: accés a la informació pública, arxius i registres, d'acord amb el que es preveu en la Llei 19/2013, de 9 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern, i en la resta de l'ordenament jurídic.
- Identificació electrònica: obtenció i utilització dels mitjans d'identificació i signatura electrònica previstos en aquesta llei.
- Protecció de dades: protecció de dades de caràcter personal, i en particular, dret a la seguretat i confidencialitat de les dades que figuren en els fitxers, sistemes i aplicacions de les administracions públiques.

Sobre l'obligatorietat de la comunicació, la resposta a la pregunta *Qui està obligat a relacionar-se a través de mitjans electrònics amb les administracions públiques per a la realització de qualsevol tràmit d'un procediment administratiu?* ens la dona l'article 14 de la Llei 39/2015, que ens diu que per a les persones físiques hi ha una certa optativitat (les persones físiques poden triar en tot moment si es comuniquen amb les administracions públiques per a l'exercici dels seus drets i obligacions a través de mitjans electrònics o no, llevat que estiguen obligades a relacionar-se a través de mitjans electrònics amb les administracions públiques. El mitjà triat per la persona per comunicar-se amb les administracions públiques podrà ser modificat per aquella en qualsevol moment) i ens indica qui ha d'usar aquest canal obligatòriament per a la realització de qualsevol tràmit d'un procediment administratiu:

- a) Les persones jurídiques.
- b) Les entitats sense personalitat jurídica.
- c) Els qui exercisquen una activitat professional per a la qual es requereisca col·legiació obligatòria per als tràmits i actuacions que facen amb les administracions públiques en exercici d'aquesta activitat professional. En tot cas, en aquest col·lectiu s'entén que es troben inclosos els notaris i registradors de la propietat i mercantils.
- d) Els qui representen una persona interessada que estiga obligada a relacionar-se amb l'administració electrònicament.

---

<sup>8</sup> Un certificat de segell electrònic vincula unes dades de verificació de signatura a les dades identificatives i d'autenticació d'una administració, organisme o entitat determinats, de la persona física representant de l'administració, organisme o entitat titular del certificat i, si s'escau, del personal en qui es delegue a l'efecte de l'actuació administrativa automatitzada (Ministeri de Justícia, 2016).

i) Els empleats de les administracions públiques, per als tràmits i les actuacions que realitzen amb aquestes per raó de la seua condició d'empleats públics.

Veiem que, bàsicament, parlem d'empreses quan ens centrem en l'obligatorietat. Òbviament, no sols pels principis d'interoperabilitat, sinó per la cerca d'aquest somni de l'administració única, ja que queda ben clar que tota relació interadministrativa ha de ser obligatòriament electrònica. Si ens plantegem la pregunta *Un empleat públic ha de tramitar obligatòriament els procediments per mitjans electrònics?*, la resposta és un *sí* taxatiu.

### 3.6. Problemes principals en l'aplicació

Havent fet el pas, el legislador sembla voler posar a l'abast del ciutadà l'administració que aquest desitja: transparent, participativa, digital, sostenible... S'aborda la qüestió de la correcta prestació dels serveis públics, la qual cosa, lligada amb l'anterior, ens apunta una relació evident amb el que anomenem *govern obert*, i fins i tot amb les ciutats intel·ligents (*smart cities*). Això és molt ambiciós: pensem des d'on es parteix i fins on es vol arribar. El canvi porta implícit un bon conjunt de problemes que possiblement trobarà el professional, entre els quals destaquem els següents:

- No respectar la neutralitat tecnològica. Trobem seus electròniques que només són accessibles des de determinats sistemes, fins i tot des de versions concretes de Windows o navegadors (cal destacar que en algun cas només és possible l'accés des de l'Explorer, amb els problemes consegüents per a persones amb determinats tipus de discapacitat).
- Confusió en les administracions: s'ha tendit a assimilar l'administració electrònica a l'eliminació dels documents en paper o a l'ús massiu de la informàtica, quan aquests factors no són més que conseqüències, però no causes ni molt menys definicions d'aquest tipus d'administració.
- Inexistència de procediments (fins i tot protocols interns) adaptats a aquesta manera de funcionar. Aquests procediments o bé s'han de crear de zero, o bé cal fer una labor àrdua de reenginyeria amb els procediments anteriors, ben sovint obsolets.
- Falta de canals per a la col·laboració entre administracions públiques per a la integració i interconnexió electròniques. Això es pot emmarcar dins de l'àmbit de la interoperabilitat, i adoptar criteris tècnics comuns.

## 4. La responsabilitat civil

La **responsabilitat civil** s'ha d'entendre com l'obligació que té tota persona de reparar els danys i perjudicis produïts a un tercer a conseqüència d'una acció o omissió, pròpia o d'altri per qui haja de respondre, en la qual hi haja hagut algun tipus de culpa o conducta dolosa (per exemple, danys a tercers en accidents de cotxes, de caça, per fugites contaminants en una empresa, per errors professionals, etc.).

Des del punt de vista de la intencionalitat podem distingir dos tipus de conductes:

- **Conducta culposa o negligent.** Actes lícits que causen danys per no haver-se pres les precaucions degudes, és a dir, per haver actuat de manera negligent.
- **Conducta dolosa.** Actes en els quals el subjecte és conscient que ocasionarà un dany.

La **responsabilitat civil** és la institució jurídica la finalitat de la qual és regular el sistema de compensacions econòmiques reparadores de danys produïts a terceres persones com a conseqüències de **relacions contractuals o extracontractuals**. En aquest darrer cas, la **responsabilitat per fets extracontractuals** comporta que una persona ha d'indemnitzar-ne una altra amb qui no la uneix cap vincle jurídic específic, perquè li ha causat un dany. En la **responsabilitat contractual**, algú promet a altri que li proporcionarà una cosa o un servei i després, en el moment d'executar aquestes obligacions, qui ha de complir-les no ho fa o ho fa de manera defectuosa, i així ocasiona un dany a la seua contrapart, que pel contracte havia adquirit un dret a rebre alguna cosa que després no rep, o rep de manera incompleta o inadequada.

La **indemnització** consisteix a quantificar els danys i perjudicis patits per la persona física o jurídica a causa de l'activitat desenvolupada per aquell subjecte que té responsabilitat i a rescabalar-se dels perjudicis ocasionats. El dret a la indemnització podria comprendre no sols el valor de la pèrdua que s'haja patit (**dany emergent**), sinó també el del guany que haja deixat d'obtenir el creditor (**lucre cessant**). L'import obtingut així es denomina **reparació íntegra**, de manera que la persona que pateix el perjudici ha de ser restituïda a la situació anterior al moment en què es produí l'acte que dona lloc a la indemnització.

També cal distingir entre danys patrimonials i extrapatrimonials (anomenats també **danys morals**). Aquests darrers estan constituïts pels perjudicis que, sense afectar les coses materials, es refereixen al patrimoni espiritual, als béns immaterials de la salut, l'honor, la llibertat i altres d'anàlegs.

La **responsabilitat civil** es diferencia de la **responsabilitat penal** en el fet que aquesta última té com a finalitat designar la persona que ha de respondre pels danys o perjudicis causats a la societat íntegrament, no a un individu en particular. Per tant, en la responsabilitat penal els danys o perjudicis tenen un caràcter social, ja que són considerats com a atemptats contra l'ordre públic prou greus per a ser fortament reprovats i erigits en infraccions. La responsabilitat civil intenta assegurar a les víctimes la reparació dels danys privats que se'ls han causat; la sanció de la responsabilitat civil és per tant, en principi, indemnitzatòria, no repressiva. Ambdues responsabilitats poden coexistir en un mateix fet. La responsabilitat civil en l'àmbit de l'enginyeria

Barceló (2003) aborda la responsabilitat civil pel que fa a la professió d'enginyer: a un enginyer se li poden exigir responsabilitats en funció de les seues competències sempre que la seua actuació haja tingut relació de causa-efecte amb el dany produït.

En les relacions contractuals es distingeix entre obligacions de mitjans o activitat i obligacions de resultat. En l'**obligació de resultat** el creditor (client) cerca exclusivament un fi i no li interessa examinar els mitjans de què es valga el deutor (tècnic). Així, si el deutor deu un resultat, respon per aquest, per la qual cosa a tota obligació de resultat correspondrà una responsabilitat de resultat. En aquest tipus d'obligacions el client espera un resultat, i es produeix l'incompliment de l'obligació si aquest resultat no s'obté, amb independència de la diligència emprada per aquell a qui es va contractar. Quan l'obligació és **de mitjans o activitat**, el tècnic es compromet només a fer tots els possibles per procurar al client la prestació que aquest espera: no es compromet a procurar-li un resultat, sinó a actuar amb diligència. Són obligacions en les quals precisament aquesta diligència del tècnic constitueix l'objecte de les obligacions. I això és així perquè el resultat perseguit és massa aleatori i depèn poc de la sola diligència del deutor. De manera que si el resultat perseguit no s'obté i el tècnic ha prestat

l'adequada diligència en les seues actuacions, no n'hi haurà prou per a generar responsabilitat civil del professional.

La **responsabilitat civil professional** es defineix com aquella que incumbeix a una determinada persona pels danys causats a un tercer com a conseqüència d'una acció o omissió negligent en l'exercici de la seua activitat professional.

Tradicionalment, s'ha reduït o circumscrit l'àmbit professional a aquelles activitats liberals que s'entenen com a elitistes (arquitectes, enginyers, advocats, metges, etc.), caracteritzades en línies generals per trets com ara aquests: l'ús de les facultats intel·lectuals, l'absència de tot vincle de dependència pel que fa a l'empresa pública o privada, i una autonomia i àmplies facultats amb vista a la presa de decisions i l'assumpció de la pròpia responsabilitat.

Avui dia, aquestes professions no poden considerar-se ja elitistes, i tampoc els treballs són absolutament liberals, atès que molts d'aquests professionals poden estar vinculats professionalment a empreses d'assessoria o consultoria.

En el cas dels enginyers en informàtica, un dels supòsits típics en què pot incórrer en responsabilitat és en la protecció de dades personals. De fet, la Llei de protecció de dades declara que la persona interessada que patisca un dany o una lesió té dret a ser indemnitzada. Perquè puga reclamar-se la indemnització, la persona interessada que reclama ha d'haver patit un dany cert, provat, efectiu i real; no n'hi ha prou amb el fet que s'haja incomplert algun deure amb relació al tractament de les seues dades.

#### 4.2. L'assegurança de responsabilitat civil

Avui dia, l'exercici de les activitats industrials, professionals i fins i tot particulars no és concebible sense el suport de la contractació d'assegurances de responsabilitat civil, que permeten desplaçar el risc del pagament d'indemnitzacions cap a empreses especialitzades en això.

Una classificació de les diferents assegurances de responsabilitat civil pot ser la següent:

- a) Assegurances particulars: el més freqüent és el de responsabilitat civil com a cap de família. Cobreix els riscos derivats de la vida particular, així com la propietat d'habitatges, animals, etc. Aquesta cobertura, que exclou els riscos professionals i els derivats de la circulació, sol estar inclosa en les assegurances multirisc de la llar.
- b) Assegurances industrials: la cobertura dels riscos de responsabilitat civil de les empreses sol fer-se en un únic contracte en el qual s'inclouen diferents garanties segons les necessitats de l'empresa.
- c) Assegurances professionals: cobreixen els danys que puguin ocasionar els errors professionals comesos per persones que exerceixen les activitats pròpies de la titulació que posseeixen.
- d) Assegurances obligatòries: són exigides per la llei i l'administració com a requisit per a exercir una activitat (ex. assegurança d'automòbils, de caça, d'embarcacions de plaer...).

- e) Assegurances de responsabilitat civil dels administradors: les pòlisses de les asseguradores garanteixen als consellers i directius assegurats el pagament de les possibles indemnitzacions que els puguin ser requerides per la seua gestió al capdavant de l'empresa en la seua condició d'administradors d'aquesta, quan es porte a terme sense la diligència deguda.

Cada pòlissa determina, mitjançant condicions especials, la responsabilitat civil que cobreix en concret, és a dir, les activitats que hi queden cobertes, amb les limitacions específiques corresponents.

Les companyies asseguradores condicionen tant la seua responsabilitat com el preu de l'assegurança a uns requisits determinats, i estableixen una sèrie de limitacions i exclusions en les obligacions de l'assegurador:

- a) Límits referents als riscos coberts: aquests límits venen donats per la definició i la descripció de l'activitat realitzada que realment estiga emparada per les condicions de la pòlissa, com a origen de les responsabilitats cobertes per l'assegurança.
- b) Límits quantitatius: les obligacions de l'assegurador quedaran limitades respecte a les quanties de les indemnitzacions per aquests límits.
- c) Límit mínim: poden estar condicionats per una franquícia, entesa aquesta com una quantitat que no queda coberta pel contracte d'assegurança (queda a càrrec de l'assegurat).
- d) Delimitació temporal: la pòlissa pot diferenciar-se en funció de criteris temporals de cobertura.
- e) Delimitació geogràfica: l'àmbit de cobertura s'estén generalment als danys ocasionats dins del territori espanyol i reclamats davant l'autoritat judicial espanyola.
- f) Exclusions: les companyies asseguradores tendeixen a establir exclusions generals en altres situacions possibles.

## 5. Delictes informàtics

S'anomena *codi penal* el conjunt de normes jurídiques punitives d'un estat ordenades de tal manera que quede recollida en un sol compendi la legislació aplicable. L'objectiu del codi penal és protegir la societat mitjançant la regulació de les conductes punibles, considerades com a delictes, amb l'aplicació d'una pena. Quant al dret espanyol, el Codi penal vigent va ser aprovat per la Llei orgànica 10/1995, de 23 de novembre. Per descomptat, ha sigut objecte de diverses reformes posteriors.

Segons el DNV, **delicte** és “Acció o omissió voluntària o imprudent penada per la llei, segons l'ordenament jurídic de cada Estat”. És a dir, perquè hi haja responsabilitat criminal i, per tant, delicte, la persona ha d'haver actuat amb dol o culpa; o siga, amb intenció o amb imprudència, respectivament. Definició de 'delicte informàtic'

El Codi penal espanyol no preveu el delicte informàtic com a tal. El delicte informàtic podria definir-se com aquell que es comet a través de mitjans informàtics. S'estaria parlant doncs de delictes d'estafa, delictes contra la propietat intel·lectual i industrial, etc., és a dir, fets que estan



tipificats com a delictes en el Codi penal i que es basen en tècniques o mecanismes informàtics. En aquest sentit, alguns consideren que no cal diferenciar-los dels delictes tradicionals.

D'altra banda, com a *delicte informàtic* s'entén també aquell que té com a objectiu danyar d'alguna manera [ordinadors](#), mitjans electrònics o xarxes d'Internet. Els sistemes informàtics s'han convertit en un objectiu interessant per als atacs. El perjudici provocat és enorme, atès que va molt més allà del [valor](#) material dels objectes danyats.

En resum, les dades o els sistemes informàtics poden ser l'objecte de l'atac o bé el mitjà o l'instrument per a cometre altres delictes.

## 5.2. Característiques dels delictes informàtics

Segons Julio Téllez Valdés (1991), els delictes informàtics presenten una sèrie de característiques comunes:

- La majoria són actes imprudents, és a dir, que no necessàriament es cometen amb intenció.
- En ocasions són actes que poden realitzar-se de forma senzilla i ràpida.
- Poden provocar pèrdues econòmiques greus.
- Per a cometre'ls es requereixen certs coneixements tècnics, que poden arribar a ser molt sofisticats.
- No requereixen presència física perquè puguin arribar a consumir-se.
- Són delictes que presenten dificultats per a comprovar-los, ja que sovint és complicat trobar-ne les proves.
- La proliferació i l'evolució d'aquests delictes fan encara més complicat identificar-los i, per consegüent, perseguir-los.

## 5.3. Classificació dels delictes informàtics

El Conveni de Ciberdelinqüència del Consell d'Europa<sup>9</sup> sorgeix de la necessitat d'aplicar una política penal comuna, encaminada a protegir la societat davant de la ciberdelinqüència. Es tracta d'un acord internacional fruit de quatre anys de treball dels experts dels 45 països membres del Consell d'Europa i de no membres com els Estats Units, el Canadà i el Japó.

Com a conseqüència del desenvolupament i l'ús cada vegada més gran de les tecnologies de la informació i la comunicació, es fa necessari adoptar una legislació adequada (dret penal, dret processal) i mantenir una política de cooperació internacional per a lluitar contra la ciberdelinqüència.

En aquest conveni es defineixen els delictes informàtics com “els actes dirigits contra la confidencialitat, la integritat i la disponibilitat dels sistemes informàtics, les xarxes i les dades informàtiques, així com l'abús d'aquests sistemes, xarxes i dades”.

---

<sup>9</sup> [Conveni](#) signat a Budapest el 23 de novembre del 2001 i que entrà en vigor el 22 de març del 2004.

A partir d'aquesta definició presenta la següent classificació dels delictes informàtics en quatre grups:

- Delictes d'intrusió contra la confidencialitat, la integritat i la disponibilitat de les dades i els sistemes informàtics, és a dir accés il·lícit, intercepció il·lícita, atemptats contra la integritat de les dades, atemptats contra la integritat del sistema, abús d'equips i instruments tècnics. Exemples d'aquest tipus de delictes són el robatori d'identitats, l'ús de claus restringides per a obtenir i divulgar informació, la violació dels sistemes de seguretat dels sistemes informàtics, la connexió a xarxes no autoritzades...
- Delictes patrimonials com la falsedat informàtica o l'estafa informàtica amb repercussions econòmiques. En podem posar, entre d'altres, els exemples següents: beneficiar-se de pòlisses inexistents, l'alteració de moviments bancaris o saldos de comptes, l'alteració d'assistències i notes en el sistema universitari, la modificació d'un programa per a afavorir per exemple que certs productes no paguen els impostos corresponents, el frau amb targetes de crèdit i dèbit, els fraus bancaris comuns com ara la pesca (*phishing*) i el descaminament (*pharming*), etc.
- Infraccions relatives al contingut, en les quals s'inclouen exclusivament les infraccions relatives a la pornografia infantil.
- Infraccions vinculades als atemptats a la propietat intel·lectual i als drets afins, amb les còpies il·legals de programari o la pirateria informàtica com a exemples.

Posteriorment s'hi afegiria un cinquè grup, quan l'any 2003 es va promulgar el Protocol addicional al conveni de ciberdelinqüència del Consell d'Europa a fi de criminalitzar els actes de racisme i xenofòbia.

Hi ha altres classificacions dels delictes informàtics que segueixen criteris diferents. Per exemple, la Brigada de Recerca Tecnològica de la Policia Nacional Espanyola proposa una altra classificació<sup>10</sup>. La Brigada de Recerca Tecnològica és la unitat policial destinada a respondre als reptes que plantegen les noves formes de delinqüència com ara la pornografia infantil, les estafes i els fraus per Internet, els fraus en l'ús de les comunicacions, els atacs cibèrnetics, la pirateria...

Finalment, és interessant esmentar els delictes informàtics reconeguts per les Nacions Unides:

- Fraus comesos mitjançant la manipulació informàtica, com ara la manipulació de dades d'entrada o eixida, la manipulació de programes, el frau efectuat per manipulació informàtica...
- Falsificació informàtica, com a objecte o com a instrument
- Danys a programes o dades o modificacions d'aquests, com ara el sabotatge informàtic, l'accés no autoritzat a serveis i sistemes informàtics, la reproducció no autoritzada de programes informàtics de protecció legal...

<sup>10</sup>

[http://www.policia.es/org\\_central/judicial/udef/bit\\_actuaciones.html](http://www.policia.es/org_central/judicial/udef/bit_actuaciones.html)

## 6. Exercicis proposatsTest

### 1. Les Corts Generals exerceixen el poder...

- a) judicial
- b) executiu
- c) legislatiu
- d) general

### 2. Les directives de la Unió Europea...

- a) són directrius, i per tant no són de compliment obligatori.
- b) són reglaments, i per tant s'han de complir com s'hi indica.
- c) són objectius que cal assolir, i per tant cada país transcriu la directiva a la seua pròpia legislació segons els seus propis criteris.
- d) són lleis espanyoles extrapolades a la Unió Europea, i per tant han de ser considerades pel Consell Europeu de cara a implantar-les.

### 3. Entre els serveis inclosos en la Llei de la societat de la informació NO es troba...

- a) la gestió de compres en la xarxa per grups de persones.
- b) el subministrament d'informació per via telemàtica.
- c) l'organització i gestió de subhastes per mitjans electrònics o de mercats i centres comercials virtuals.
- d) els serveis d'assistència tècnica informàtica a domicili.

### 4. Els prestadors de serveis que facen una còpia temporal de les dades sol·licitades pels usuaris seran responsables pel contingut i per la reproducció temporal d'aquestes dades si...

- a) hi permeten l'accés només als destinataris que complisquen les condicions imposades a aquest efecte pel destinatari la informació del qual se sol·licita.
- b) respecten les normes generalment acceptades i aplicades pel sector per a l'actualització de la informació.
- c) interfereixen en la utilització lícita de tecnologia generalment acceptada i usada pel sector, a fi d'obtenir dades sobre la utilització de la informació.
- d) no modifiquen la informació.

### 5. La Llei d'accés electrònic dels ciutadans als serveis públics...

- a) regula els aspectes bàsics de la utilització de les tecnologies de la informació en l'activitat administrativa per a les relacions dels ciutadans amb les administracions públiques.
- b) regula els aspectes bàsics de la utilització de les tecnologies de la informació en l'activitat administrativa per a les relacions entre administracions públiques.
- c) regula els aspectes bàsics de la utilització de les tecnologies de la informació en l'activitat administrativa tant en les relacions dels ciutadans amb les administracions públiques com en les relacions entre les mateixes administracions.
- d) Cap de les anteriors és correcta.

*6. Des del punt de vista de la intencionalitat podem trobar:*

- a) Conducta dolosa: actes lícits que causen danys per no haver-se pres les precaucions degudes, és a dir, per haver actuat negligentment.
- b) Conducta negligent: actes en els quals el subjecte és conscient que ocasionarà un dany.
- c) Les respostes a i b són certes.
- d) Les respostes a i b són falses.

*7. En les relacions contractuals es distingeix entre obligacions de mitjans o activitat i obligacions de resultat:*

- a) En l'obligació de resultat el creditor (client) cerca exclusivament un fi i no li interessa examinar els mitjans de què es valga el deutor (tècnic).
- b) Quan l'obligació és de mitjans o activitat, el tècnic es compromet només a fer tots els possibles per a procurar al client la prestació que aquest espera; no es compromet a procurar-li un resultat, sinó a actuar amb diligència.
- c) Les respostes a i b són certes.
- d) Les respostes a i b són falses.

**Solucions:** 1. c); 2. c); 3. d); 4. c); 5. c); 6. d); 7. c)

## **6.2. Exercicis**

1. Elaboreu un quadre comparatiu de les diferències essencials entre les normes jurídiques i les normes morals, posant diversos exemples de cada tipus de norma i indicant les sancions corresponents en cas d'incompliment.
2. Compareu un contracte electrònic amb un contracte tradicional i esmenteu-ne les diferències i similituds.

3. Què és la carta de serveis electrònics? On s'estableix el marc general d'aquesta? Cerqueu-ne algun exemple en Internet.
4. Com funciona la signatura digital? Què és un certificat digital?
5. Hi ha una àmplia varietat d'assegurances que ofereixen les empreses asseguradores que cobreixen diferents tipus de riscos, amb diversos límits i exclusions. L'activitat consisteix a fer una comparativa analitzant tres assegurances d'interès en l'àmbit de la informàtica, classificar-les segons les classificacions tractades, identificar-ne els límits i les exclusions, i aportar conclusions pròpies.
6. Quina classificació de delictes informàtics proposa la Brigada de Recerca Tecnològica de la Policia Nacional Espanyola?
7. Després de recopilar retalls de premsa relacionats amb delictes informàtics, proposeu-ne una classificació segons el criteri que més convinga.
8. A partir del mapa conceptual sobre *hacking* de René Mérou, investigueu una mica sobre el concepte i les diferents formes d'entendre'l.

## 7. Índex

1. Introducció.....	1
1.1. Conceptes bàsics .....	1
1.2. Marc legal del professional informàtic .....	3
2. Llei de serveis de la societat de la informació .....	3
2.1. Responsabilitats .....	4
2.1.1. Comunicacions comercials i contractació via electrònica.....	5
2.1.2. Infraccions i sancions .....	5
3. Accés electrònic dels ciutadans als serveis públics .....	6
3.1. La signatura electrònica.....	8
3.2. Els registres electrònics i les comunicacions.....	9
3.3. Els documents .....	10
3.4. Interoperabilitat de sistemes i aplicacions .....	11
3.5. Drets i obligacions .....	12
3.6. Problemes principals en l'aplicació .....	13
4. La responsabilitat civil .....	14
4.1. La responsabilitat civil en l'àmbit de l'enginyeria .....	15
4.2. L'assegurança de responsabilitat civil.....	16
5. Delictes informàtics.....	17
5.1. Definició de 'delicte informàtic' .....	17
5.2. Característiques dels delictes informàtics .....	18
5.3. Classificació dels delictes informàtics.....	18
6. Exercicis proposats .....	19
6.1. Test .....	19
6.2. Exercicis.....	21
7. Índex.....	23
Bibliografia .....	24

## Bibliografia

- Almonacid, V., & Moreno, V. (2015). *Manifiesto Administración Electrónica*. Madrid: INAP Instituto Nacional Administración Pública.
- Barceló Rico-Avello, G. (2003). *DTIE 17.02 – Responsabilidad civil del ingeniero*. Madrid: ATECYR.
- BOE (2 d'octubre de 2015). Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del Procediment administratiu comú de les administracions públiques. BOE, 236. Madrid, Espanya: BOE.
- BOE (2 d'octubre de 2015). Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic. BOE, 236. Madrid, Espanya: BOE.
- Calvo Hornero, A. (2007). *Organización de la Unión Europea*. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces.
- Consell Europeu (28 d'agost de 2014). REGLAMENT (UE) núm. 910/2014 DEL PARLAMENT EUROPEU I DEL CONSELL de 23 de juliol de 2014 relatiu a la identificació electrònica i els serveis de confiança per a les transaccions. Diari Oficial de la Unió Europea. Brussel·les, Europa: Diari Oficial de la Unió Europea.
- Govern d'Espanya (2016). Portal d'administració electrònica. Recuperat el 24 d'octubre de 2016, d'<https://administracionelectronica.gob.es>
- Grimalt Servera, P. (1999). *La responsabilidad civil en el tratamiento automatizado de datos personales*. Madrid: Comares.
- Martínez Sospedra, M. (1994). *Estado y Constitución*. Madrid: Fundación Universitaria San Pablo CEU.
- Ministeri d'Indústria, E. i T. (2016). LSSI. Recuperat l'octubre de 2016, d'<http://www.lssi.gob.es/paginas/index.aspx>
- Ministeri de Justícia (2016). Seu electrònica. Recuperat el 20 d'octubre de 2016, d'<https://sede.mjusticia.gob.es/cs/satellite/sede/es/informacion-general/sellos-electronicos>
- Noticias jurídicas (2016). *Noticias jurídicas, legislación y convenios colectivos*. Recuperat l'octubre del 2016, d'[http://noticias.juridicas.com/base\\_datos/](http://noticias.juridicas.com/base_datos/)
- Téllez Valdés, J. (1991). *Derecho informático*. Mèxic: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Torres del Moral, A. (1991). *Estado de derecho y democracia de partidos*. Madrid: Facultad de Derecho Universidad Complutense.