BLOC V

Noves tecnologies i Administració pública

L'administració electrònica: fonaments i principis. La signatura electrònica i el certificat digital com a eines d'identificació i autenticació

Suport al procés selectiu UB. Escala de tècnic

Prof. Jordi Andreu i Daufí

Sumari

Concepte jurídic d'administració electrònica

- **Administració electrònica**: un **nou model d'administrar** basat en l'aplicació de les tecnologies de la informació i la comunicació en el desenvolupament de les activitats administratives amb **dues dimensions diferenciades**

El canvi de suport per a la tramitació electrònica (del paper a format digital) implica l'adaptació de les garanties dels ciutadans en el procediment administratiu.

Redisseny normatiu pensant en el suport electrònic

La dimensió interna, que comprèn l'aplicació de les TIC en el treball administratiu intern i en les relacions interadministratives

La **dimensió externa**, referida a l'aplicació de les TIC amb l'objectiu d'oferir **serveis públics i procediments administratius** en seu electrònica als administrats

Concepte jurídic d'administració electrònica

La **dimensió externa**, referida a l'aplicació de les TIC amb l'objectiu d'oferir **serveis públics i procediments administratius** en seu electrònica als administrats

Front office administratiu o vessant de la tramitació administrativa **amb contacte** de l'administració amb els ciutadans.

Serà necessària l'adaptació de les garanties dels ciutadans en el procediment administratiu electrònic amb atenció especial de:

- la seu,
- el registre,
- la notificació,
- la signatura electròniques

La dimensió interna, que comprèn l'aplicació de les TIC en el treball administratiu intern i en les relacions interadministratives

Back office administratiu o vessant de la tramitació administrativa sense contacte amb els ciutadans.

Serà necessari fomentar:

- L'augment de l'eficàcia per mitjà de la reducció de la càrrega documental.
- La cooperació interadministrativa

Marc normatiu de l'administració electrònica

A) Marc legal:

. Legislació estatal bàsica:

- **Llei 11/2007, de 22 de juny, d'accés electrònic dels ciutadans als serveis públics**.

Subsidiàriament s'aplica la **Llei 30/1992, de règim jurídic de les Administracions Públiques i de Procediment Administratiu Comú**

Marc legal a Catalunya:

- **Llei 29/2010, del 3 d'agost. de l'ús dels mitjans electrònics al sector públic de Catalunya**
- **Llei 26/2010**, del 3 d'agost. de règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya .

B) Normativa reglamentaria de desenvolupament:

- **Reial Decret 4/2010,** pel que s'aprova l'Esquema Nacional d'Interoperabilitat
- **Reial Decret 3/2010**, pel que s'aprova l'Esquema Nacional de Seguretat

Marc normatiu de l'administració electrònica: drets dels ciutadans

Drets de l'art. 35 de la Llei 30/1992, no reconeguts directament per l'art. 6.2 de la LAECSP, però que poden exercir-se al nou model d'administrar.

- Identificar les **autoritats i el personal** sota la responsabilitat de les quals es tramiten els procediments (versió electr. 10.3 LAECSP: "*En tot cas haurà de garantir-ne la identificació del titular de la seu*."
- Obtenir **còpia segellada dels documents** que es presenten juntament amb els originals (versió electr. art. 30 LAECSP, "*Còpies electròniques*").
- Utilitzar **llengües oficials** al territori de la seva comunitat.
- Formular al·legacions i aportar documents **abans del tràmit** d'audiència.
- Obtenir informació i orientació sobre **requisits jurídics**.
- Accedir a **arxius i registres** administratius (art. 24 i s.).
- Ser tractats amb respecte i deferència per les autoritats.
- Exigir **responsabilitats** a l'administració i a les autoritats quan correspongui (art. 4.h) Llei 30/1992 i 10.2 de la LAECSP).

Marc normatiu de l'administració electrònica: drets dels ciutadans

Drets reconeguts expressament per l'article 6.2 de la LAECSP.

Triar **el canal** per mitjà del qual volen relacionar-se electrònicament amb l'administració:

- Presencial.
- Electrònic (també en sentit general: telèfon, fax, etc.).

No aportar **dades i documents** que estiguin en poder de les administracions públiques (administració estatal, autonòmiques o locals).

Marc normatiu de l'administració electrònica: drets dels ciutadans

Drets reconeguts expressament per l'article 6.2 de la LAECSP.

Tenir **igualtat d'accés** electrònic als serveis, amb independència de l'edat o de les condicions físiques (p. ex., garantia d'accés per a invidents).

Conèixer per mitjans electrònics **l'estat de tramitació** dels procediments en què estiguin interessats: la seu electrònica ha de garantir aquest dret.

Obtenir **còpies electròniques** dels documents electrònics que formen part dels procediments en què tinguin la condició d'interessat: per definició, les còpies electròniques tindran la consideració de còpia autèntica.

Conservar **en format electrònic** per a les A.P. els documents que formen part d'un expedient (creació d'arxius electrònics) (important per complir l'article 6.2.b LAECSP: no aportar dades i documents).

Marc normatiu de l'administració electrònica: drets dels ciutadans

Drets reconeguts expressament per l'article 6.2 de la LAECSP.

Obtenir els **mitjans d'identificació** electrònica necessaris per accedir als serveis públics electrònics i realitzar procediments administratius electrònics.

Utilitzar sistemes de **signatura electrònica** distints del DNI electrònic: poden utilitzar-se perfectament a les universitats catalanes els sistemes de signatura de CATCert (Generalitat de Catalunya).

Tenir la garantia de seguretat i **confidencialitat de les dades** en poder de les administracions (compliment, com a mínim, de l'ENS: RD 3/2010).

Disposar de serveis públics **de qualitat** prestats per mitjans electrònics (vinculació amb el principi de responsabilitat i qualitat).

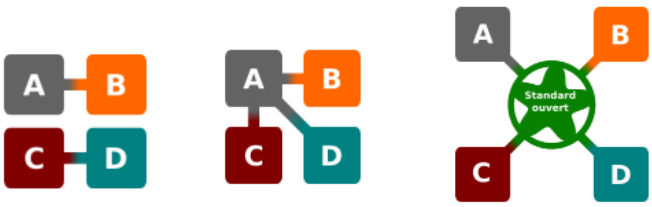
Triar les aplicacions o sistemes per relacionar-se amb les administracions quan utilitzin **estàndards oberts** o, si és el cas, aquells altres d'ús generalitzat pels ciutadans (compliment, com a mínim, de l'ENI: RD 4/2010).

9

La cooperació interadministrativa: interoperabilitat

Què és la interoperabilitat?

És la capacitat dels sistemes informàtics de connectar-se i intercanviar informació i documents.



compatibilitat **Estàndard de facto** **Interoperabilitat**

Extret de: Groupe de travail Interop - AFUL http://definition-interoperabilite.info/es/ [consulta: 13-03-2016]

10

La cooperació interadministrativa: interoperabilitat.

Què és la interoperabilitat?

És la capacitat dels sistemes informàtics de connectar-se i intercanviar informació i documents.

Hem d'entendre la interoperabilitat com la capacitat que han de tenir totes les administracions públiques de compartir documents i informació per facilitar la tramitació dels procediments que afectin el ciutadà.

Aquesta interoperabilitat s'entén a 3 nivells

- tecnològic
- jurídic
- semàntic

La cooperació interadministrativa: interoperabilitat.

Els dos principis bàsics de la interoperabilitat

- Dada única
- Document únic

Les administracions públiques han d'avançar en aquests objectius. Cal que les dades relatives a una persona o una entitat estiguin **<u>només representades una sola vegada en els sistemes d'informació per tal de garantir-ne la integritat i actualització</u>**. Tot i que aquest és un element molt conegut, encara moltes administracions estan lluny d'aquesta dada única i, per tant, no es pot ni tan sols garantir la interoperabilitat interna i molt menys la interadministrativa

La cooperació interadministrativa: interoperabilitat.

Esquema Nacional d'Interoperabilitat estableix les condicions necessàries per garantir el nivell adequat d'interoperabilitat tècnica, semàntica i organitzativa dels sistemes, que permeti l'exercici de drets i el compliment de deures mitjançant l'accés electrònic als serveis públics, a la vegada que redunda en benefici de l'eficàcia i l'eficiència

Més informació a:
Esquema Nacional d'Interoperabilitat - ENI

Els components clau de l'Administració electrònica

1. Gestió documental
2. Seu electrònica.
3. Registre electrònic
4. Notificació electrònica
5. Identificació digital i signatura electrònica

1. La Gestió Documental

Premissa de la qual hem de partir:

Documents electrònics = Documents en paper

L'Administració ha de regular les pràctiques que cal seguir a l'hora de crear o utilitzar documents electrònics

1. La Gestió Documental

L'Administració ha de regular les pràctiques que cal seguir a l'hora de crear o utilitzar documents electrònics

Cicle de vida dels documents

+

Components del sistema de gestió documental

Reglament de política documental de la Universitat de Barcelona

1. El Gestor documental

Elements clau

Gestor documental

Element bàsic per gestionar el cicle de vida dels documents

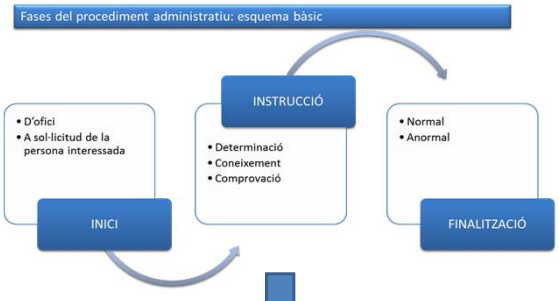
El gestor documental és l'eina o eines implantades en una organització per tal de donar suport a les tasques de gestió dels documents generats o rebuts per aquesta en desenvolupament de les seves activitats.

17

1. El Gestor documental

Gestor documental

Element bàsic per gestionar el cicle de vida dels documents



18

2. La seu electrònica

La seu electrònica és aquella adreça electrònica disponible per als ciutadans a través de xarxes de telecomunicacions. La seva titularitat, gestió i administració correspon a una administració pública, òrgan o entitat administrativa en l'exercici de les seves competències.

Dues característiques importants

Titularitat → **Sempre és de l'administració**.

Gestió i administració → **Pot externalitzar-se, via contracte de gestió de serveis públics (gestió) o contracte de serveis (administració).**
Compliment de paràmetres de seguretat i interoperabilitat.

La informació sobre la seu electrònica es troba a **l'article 10 de la LAECSP** i **articles 9, 10 i 11 de la Llei 29/2010**. A més, a efectes interpretatius és interessant consultar els **articles del 3 al 9 del RDLAECSP** (sense aplicació a les administracions catalanes).

2. La seu electrònica

Components:

Què ha de contenir una seu electrònica?

1. Formularis electrònics.
2. Tràmits a través del registre electrònic.
3. Suggeriments i queixes.
4. Informació administrativa d'interès per als ciutadans.
5. Diaris o butlletins oficials de l'entitat titular de la seu electrònica.
6. Tauler d'anuncis.
7. Perfil del contractant.
8. Notificacions.
9. Carpeta personalitzada de tràmits.
10. Documents vigents.
11. Mapa de la seu electrònica.
12. Segells electrònics.

2. La seu electrònica

Per a la creació i la funcionalitat de la seu es tindrà en compte els principis de

1. **Accessibilitat i usabilitat**: estàndards del Reial Decret 1494/2007 de condicions bàsiques d'accés a portals web públics.
2. **Seguretat**: Esquema Nacional de Seguridad (ENS).
3. **Interoperabilitat** (ENI i marc d'interoperabilitat del sector públic de Catalunya).
4. **Neutralitat tecnològica**: ús d'estàndards oberts.

3. El registre electrònic

El registre electrònic és un conjunt de serveis informàtics vinculat a diferents aplicacions informàtiques disponible a la seu electrònica i que permet:

- Obtenir un número consecutiu de registre.
- Anotar un assentament en aquest llibre de registre.
- Generar un rebut amb validesa jurídica de sol·licituds, escrits i comunicacions.

El registre electrònic s'ha **d'integrar formalment en el sistema de registre general d'entrada i sortida de documents** de l'òrgan administratiu titular.

3. El registre electrònic

Per a la creació i la funcionalitat de la seu es tindrà en compte els principis de

L'aplicació de registre electrònic genera un document electrònic, on consten totes les dades introduïdes pel ciutadà en el formulari i una empremta digital (hash) dels documents annexats.

Document electrònic → Se signa digitalment amb un certificat de segell electrònic de la universitat... → ...se li afegeix un segell de temps... → ...es lliura al ciutadà com a prova de la presentació dels documents.

REGULACIÓ BÁSICA
La informació relacionada amb el registre es troba al capítol III de la LAECSP (articles 24 al 27) i als articles 41 i 42 de la Llei 26/2010 (a efectes interpretatius pot resultar interessant el que estableixen els articles del 26 al 31 del RDLAECSP, sense aplicació a les administracions catalanes). La informació referent a l'arxiu i còpies es troba al capítol IV de la LAECSP (articles 29 al 34) i 46 de la Llei 26/2010.

3. El registre electrònic

Què hem de tenir en compte en un registre electrònic?

1. Ha de complir amb els requeriments legals.
2. S'ha d'integrar amb els sistemes actuals de la Administració i interactuar amb diferents sistemes d'administració electrònica.
3. Ha de fer possible una auditoria i garantir que fa el que ha de fer.
4. Ha de garantir que les dates i hores que es donen des del registre són correctes.
5. Ha de permetre generar un rebut.

3. El registre electrònic

Diferències hi ha entre el registre presencial i el registre electrònic

	Manual	Electrònic
Tipus d'assentament	• Manual	• Automàtic
Dades	• Dades introduïdes per l'Administració	• Dades introduïdes pel ciutadà
Comprovant de lliurament	• Format paper (segell) • Manual • Únic	• Format electrònic • Automàtic • Múltiple
Horari d'atenció	• Limitat	• 24 hores els 365 dies de l'any (7 x 24 x 365)
Interacció del registre	• Persona-Aplicació	• Aplicació-Aplicació

4. La notificació electrònica

Notificació electrònica:
consisteix en comunicar formalment i per mitjans electrònics una resolució administrativa, un requeriment, etc. o qualsevol altre acte jurídic.

Molt important

Notificació electrònica

≠

Comunicació electrònica

Només es considera la **notificació electrònica** quan cal garantir que es produeix l'enviament i la recepció,

Són necessàries plataformes de notificació

Quan només es considera l'enviament o tramesa aleshores parlem de **comunicació electrònica**.

Amb eines de comunicació telemàtica en tenim prou: p.e. Correu electrònic

Norma que la regula: Articles 27 i 28 de la LAECSP i 43 de la Llei 26/2010.

4. La notificació electrònica

Característiques bàsiques

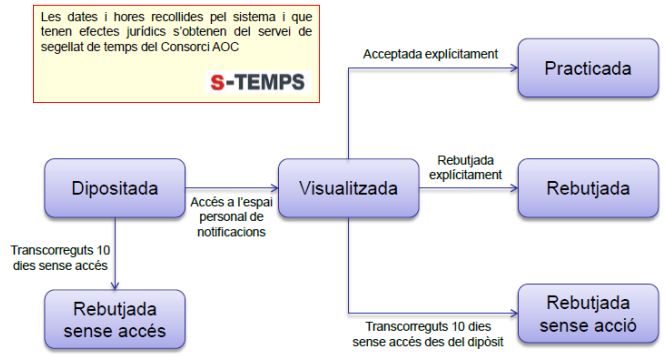
1. Regla general
2. Excepció
3. Intermodalitat

1. La notificació electrònica és **voluntària**, és necessària l'elecció del mitjà electrònic com a preferent per practicar notificacions electròniques.
2. L'Administració **pot imposar** –reglamentàriament- l'ús de la notificació electrònica a persones jurídiques, col·lectius de persones físiques amb capacitat tècnica i econòmica, dedicació professional o altres motius acreditats.
3. En qualsevol moment del procediment l'interessat té **dret a revocar el consentiment** per ser **notificat electrònicamen**t. Les notificacions següents hauran d'efectuar-se en paper.

4. La notificació electrònica: estats de la notificació electrònica

El servei de notificacions electròniques e-NOTUM

- Estats de la notificació electrònica



eNOTUM: El servei de notificacions electròniques del Consorci AOC. [Barcelona]: Consorcio AOC, 2013 http://www.aoc.cat/content/download/9404/28145/file/Notificacions%20Electr%C3%B2niques%20v11.pdf [Consulta: 13-03-2016]

5. Identitat digital: una breu reflexió...

sobre identitat digital

(https://www.youtube.com/watch?v=rxUBd3dTn_4)

¡Hey, Sarah!

5. Identitat digital: Abans de començar...

Identitat digital i signatura electrònica

https://www.youtube.com/watch?v=KuddLfz-efI

5. Què hem d'entendre per identitat digital? Definició genèrica

"La **identitat digital** pot ser definida com el conjunt de la informació sobre un individu o una organització exposada a Internet (dades personals, imatges, registres, notícies, comentaris, etc.) que conforma una descripció d'aquesta persona en la seva vessant digital [1]" .

De forma genèrica, una "identitat digital" és un mitjà a partir del qual les persones acreditin electrònicament que són el que diuen ser i així puguin accedir a determinats **serveis electrònics**. La identitat permet que una entitat (ciutadà, empresa, administració) que es distingeix de qualsevol altra.

[1] *Guía para usuarios: identidad digital y reputación online p. 5*

5. Què hem d'entendre per identitat digital? La identitat digital és múltiple

"Les persones físiques [i jurídiques] poden utilitzar diferents identitats parcials en funció dels diferents rols i activitats que desenvolupin al llarg de la seva existència *online*".

Font: Guía para usuarios: identidad digital y reputación online p. 9

5. Amb què haurem de relacionar el concepte d'identitat digital en el context de l'administració electrònica?

Administració electrònica / tràmits administratius

Certificació digital

Signatura electrònica

5. Quins són aquests entorns de l'administració electrònica?

Entorns web no segurs

Entorns web no segurs amb autenticació d'usuari i *password*

Entorns web segurs

Web segur amb autenticació d'usuari i *password*

Seu electrònica

Web segur amb autenticació d'usuari i amb certificat digital

Carpeta de ciutadà/na

5. Quins són aquests entorns de l'administració electrònica?

Entorns web no segurs

http://

Són entorns web que generalment presenten informació de divulgació general i tenen una finalitat informativa.
Per accedir-hi només ens cal un navegador

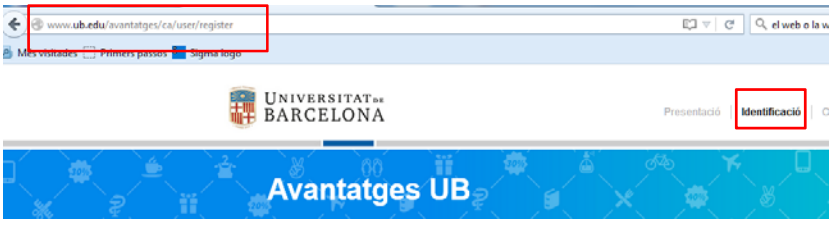
http://www.ub.edu/web/ub/ca/

5. Quins són aquests entorns de l'administració electrònica?

Entorns web no segurs amb autenticació d'usuari i *password*

http://

Són entorns web que requereixen que el/la ciutadà/na s'identifiqui amb usuari i password per accedir al servei o tràmit.
Cal utilitzar un navegador i ésser usuari registrat.

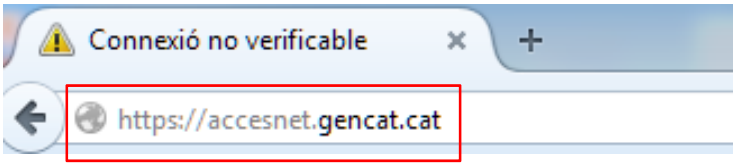


5. Quins són aquests entorns de l'administració electrònica?

Web segur

https://

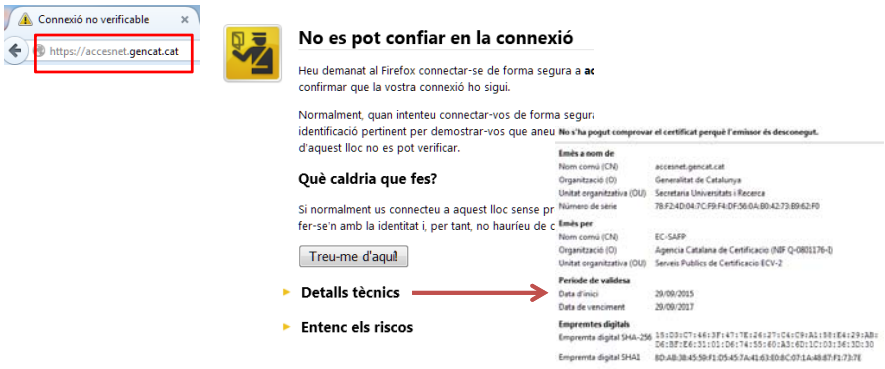
Són entorns en els quals podem autenticar l'organisme al qual ens connectem i, per tant, obtenir confidencialitat en les comunicacions. Es requereix un navegador i les claus públiques del prestador de serveis de certificació o bé ens apareixerà un avís de seguretat



5. Quins són aquests entorns de l'administració electrònica?

Web segur

https://



5. Quins són aquests entorns de l'administració electrònica?

https://

Web segur amb autenticació d'usuari i *password*

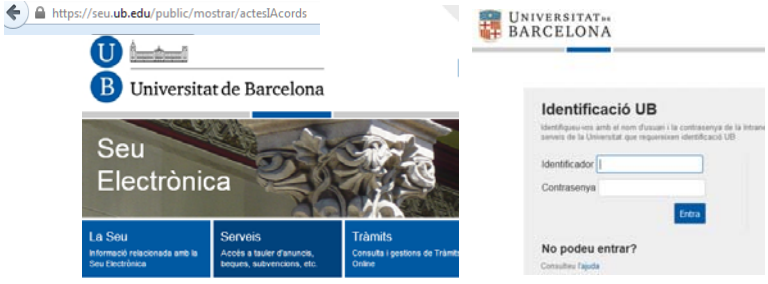
Es requereix que el/la ciutadà/ana estigui registrat/da amb usuari i password que l'identifiqui.
Es requereix navegador amb les claus públiques del prestador i un usuari i password registrat al web.

5. Quins són aquests entorns de l'administració electrònica?

https://

Seu electrònica

Web segur amb certificat digital de seu electrònica. Es requereix un navegador i les claus públiques del prestador instal·lades o bé apareixerà un avís de seguretat



5. Quins són aquests entorns de l'administració electrònica?

https://

Web segur amb autenticació d'usuari i amb certificat digital

Web segur en el qual l'autenticació es realitza per part d'ambdues bandes (ciutadà/ana i Administració). Es requereix que el/la ciutadà/na disposi de certificat personal, un navegador i les claus públiques del prestador de serveis de certificació que ha emès el certificat.

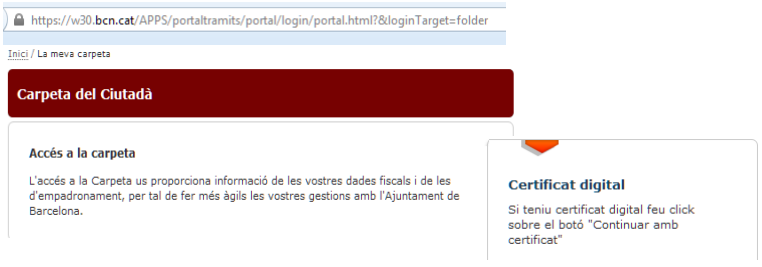
41

5. Quins són aquests entorns de l'administració electrònica?

https://

Carpeta de ciutadà/na

Web segur en el qual es recullen tots els tràmits relacionats amb el/la ciutadà/ana. És necessari que el/la ciutadà/ana disposi de certificat personal, un navegador i les claus públiques del prestador instal·lades.



42

5. Què és un certificat digital?

Un certificat digital és un document signat electrònicament per un prestador de serveis de certificació que vincula unes dades de verificació de signatura a un signant i confirma la seva identitat [1].

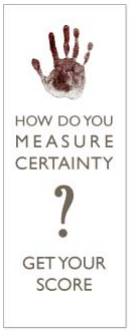
El signant és la persona que utilitza un dispositiu de creació de signatura i que actua en nom propi o en nom d'una persona física o jurídica a la qual representa

Font: http://www.ub.edu/certificatdigital/ca/index.html

[1] Llei 59/ 2003 , de 19 de desembre de signatura electrònica. Títol II. Capítol I. Article 6 .

5. Quina funció té un certificat digital?

Per tal que l'Administració pugui establir una interrelació virtual amb el/la ciutadà/ana o entitat necessita **confiar veritablement en la identitat** d'aquesta. De la mateixa manera el/la ciutadà/na ha de poder, també, confiar veritablement en la identitat de l'Administració amb la qual opera.



Font: www. reliableid.com/

5. Com podem confiar en la identitat digital de cadascuna de les parts?

Mitjançant un certificat digital

Un **certificat digital** és document electrònic signat per una **autoritat de certificació**, que garanteix a les terceres persones que el rebin o l'utilitzin una sèrie de manifestacions que s'hi contenen, com per exemple, la identitat de la persona, les autoritzacions, la seva capacitat per realitzar un determinat acte o tràmit.

El certificat vincula unes dades de verificació de signatura a un signant i confirma la seva identitat [1].

Font: http://www.ub.edu/certificatdigital/ca/index.html

[1] Llei 59/ 2003 , de 19 de desembre de signatura electrònica. Títol II. Capítol I. Article 6 .

Aquest símbol us enllaça (link) amb la definició del terme

5. Com s'obté el certificat digital?

Mitjançant una entitat prestadora dels serveis de certificació

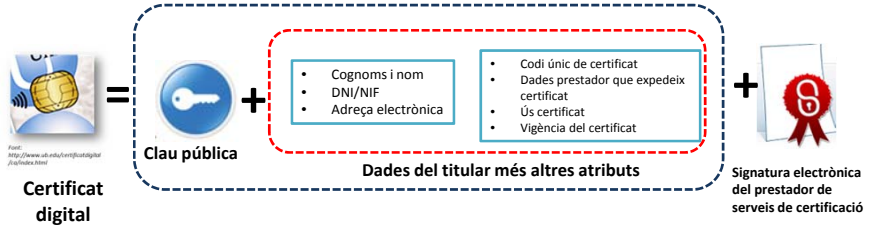
El prestador de serveis de certificació és una persona física o jurídica que emet certificats o presta serveis en relació a la signatura electrònica.

5. Funcions d'una entitat prestadora de serveis de certificació

Expedició de certificats	Produeix i signa certificats digitals Es responsabilitza de la qualitat i seguretat del certificat
Verificació de signatures i certificats	Comprova l'estat dels certificats i de les signatures
Emissió de segells de data i hora	Produeix i signa –en nom propi- segell de data i hora (**segell de temps**)
Registra usuaris	Identifica i autentica les persones que han de rebre certificats digitals

5. Funcions d'una entitat prestadora de serveis de certificació

El prestador de serveis de certificació, signa la clau pública i les dades del titular i ofereix la garantia que els certificats generats per ell són certificats de confiança.
Això fa que si confiem en un servei de prestació de serveis de certificació confiem en les persones que posseeixen els certificats emesos per aquest prestador.



5. Entitats prestadores de serveis de certificació a l'Estat espanyol

Prestadors privats

Serveis adreçats a empreses privades

ANF

Camerfirma

VERISIGN

Prestadors per a col·lectius o col·legiats

Serveis adreçats a col·lectius o col·legiats

firmaprofesional

ancert

Prestadors per a l'Administració

Serveis adreçats a administracions públiques

CERES

CATCert

Premeu damunt del *logo* per accedir als serveis del prestador

5. El funcionament del certificat digital

Font: http://www.ub.edu/certificatdigital/ca/index.html

El certificat digital parteix de la criptografia i es basa en les propietats d'una sèrie de funcions matemàtiques.

Es pren una dada numèrica a l'atzar que s'anomena clau privada i mitjançant una operació s'obté una segona dada numèrica complementària que s'anomena clau pública. Aquestes claus actuen de forma complementària: **allò que fa una, només pot desfer-ho l'altra.**

Aquesta manera d'operar se'n diu **criptografia asimètrica**: 2 claus, una privada i una altra pública. Ambdues estan vinculades per un algoritme que fa que el que tanca una no es pot obrir sinó és amb l'altra

5. El funcionament del certificat digital

Clau privada
Dada numèrica. Ha de ser absolutament secreta i només l'ha de tenir l'usuari del certificat. La clau privada no forma part del certificat.

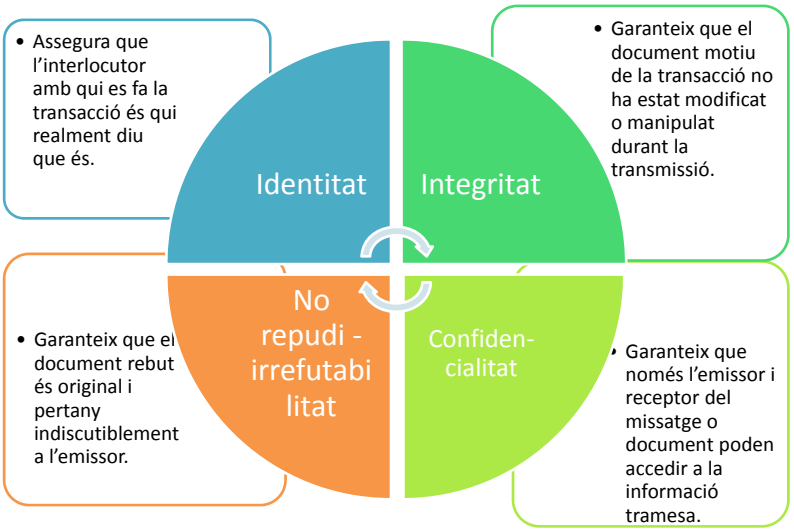
Clau pública
Dada numèrica complementària a una clau privada. No ha de ser secreta.

Quan es crea un certificat digital és crea la parella de claus: privada i pública

5. Quines dades té el certificat digital?

Camp	Descripció
Versió	**Identifica la versió del format**
Número de sèrie	**Número incremental de certificats emesos per l'entitat certificadora emissora**
Algoritme de signatura	**Algoritme que s'ha utilitzat per signar el certificat**
Emissor	**Identificació de l'entitat de certificadora**
Vàlid des de	**Data a partir de la qual es pot utilitzar el certificat**
Vàlid fins a	**Data a partir de la qual no es pot utilitzar el certificat**
Assumpte	**Dades del titular de certificat**
Ús de les claus	**Identifica en quines accions es pot utilitzar**
Clau pública	**Dada numèrica de la xifra**
Empremta digital	**Signatura digital del propi certificat per protegir-lo de manipulacions o modificacions**

5. Què garanteix el certificat digital



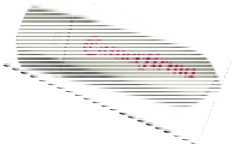
5. Com s'emmagatzema el certificat digital?

En maquinari

El certificat és un arxiu electrònic que es pot desar, per exemple, en el magatzem de certificats del sistema. Per la seva naturalesa, aquests certificats no ofereixen el màxim nivell de seguretat. No obstant, són vàlids, per exemple, en els tràmits a través d'Internet i aporten un nivell de seguretat enormement superior als binomis "usuari+paraula de pas".

5. Com s'emmagatzema el certificat digital?

En dispositiu de memòria



El certificat s'emmagatzema en una targeta de memòria o en una memòria USB .

5. Com s'emmagatzema el certificat digital?

En dispositiu criptogràfic

La clau privada es genera i emmagatzema dins d'un xip criptogràfic sense que mai pugui sortir

Les claus privades emmagatzemades en un dispositiu criptogràfic no poden ser copiades ni exportades

5. Usos del certificat digital

Autenticació en portals i aplicacions

Xifrat de documents

Signatura de documents electrònics

Font: http://www.ub.edu/certificatdigital/ca/index.html

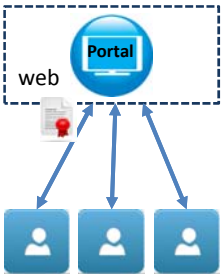
5. Usos del certificat digital

Autenticació en portals i aplicacions

Connexió amb protocol **SSL** (**S**ecure **S**ocket **L**ayer) https://

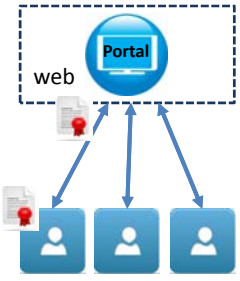
Identificació d'un portal

El navegador valida la vigència i estat del certificat del portal i així l'usuari pot estar segur de la identitat del web al qual està connectat.



Identificació de l'usuari

Alguns portals també demanen l'autenticació de l'usuari. L'usuari tria el certificat que vol mostrar per identificar-se.



5. Usos del certificat digital

Autenticació en portals i aplicacions

Tràmits de la carpeta ciutadana (requereixen certificat digital)

https://seu.sabadell.cat/seuelectronica/p/TramitsCarpeta_cat.asp

Altres

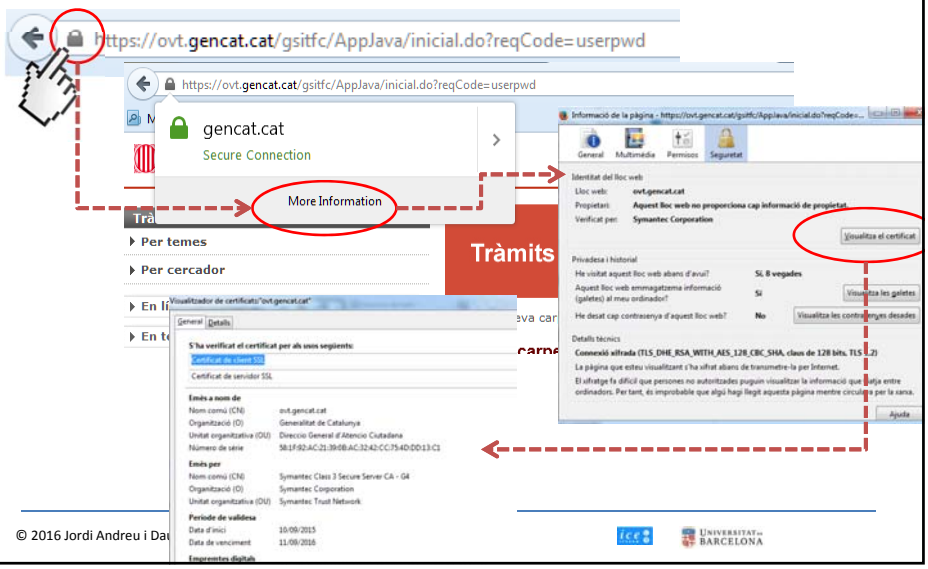
Consulta del saldo dels punts del carnet de conduir

Obtenció informe vida laboral

5. Usos del certificat digital

Autenticació en portals i aplicacions

Identificació d'un portal



5. Usos del certificat digital

Xifrat de documents

També anomenat encriptació és el procediment gràcies a qual s'escriu un missatge emprant un codi secret o xifra, de forma que la seva comprensió sigui impossible o molt difícil de esbrinar per una persona que no té la clau secreta per a desxifrar-lo.

L'emissor i el receptor són els únics que poden entendre el missatge.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

Descobreix el missatge

20 5 24 20 24 9 6 18 1 20

5. Usos del certificat digital

Signatura de documents

La signatura digital (també pot anomenar-se empremta digital) d'un document consisteix en transmetre el document juntament amb el seu xifrat utilitzant una clau privada del signatari.
Amb aquestes dades, a partir de la clau pública del signatari, qualsevol usuari pot comprovar que el document ha estat signat per qui diu que ho ha fet.

5. Usos del certificat digital

Signatura de documents electrònics

Paquets ofimàtics

Microsoft Office

https://www.youtube.com/watch?v=LkhkEgUYx8M

Bibliografia

- **Guía para usuarios: identidad digital y reputación online** (2012**)** [en linia]. Madrid: Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación (INTECO), 2012 Disponible a Instituto Nacional de Ciberseguridad de España (INCIBE): <https://www.incibe.es/file/QeTWH8vXM1MtSH7Apl5n5Q> [Consulta: 13-03-2016].
- **Hey , Sarah!**. Accés 13-03-2016. Video de Youtube. *https://www.youtube.com/watch?v=rxUBd3dTn_4*
- **Identitat digital i signatura electrònica** . Accés 13-03-2016. Video de Youtube https://www.youtube.com/watch?v=KuddLfz-efI

Prof. Jordi Andreu i Daufí
Universitat de Barcelona
jandreud@ub.edu

Citació recomanada:
Andreu i Daufí, Jordi. "L'administració electrònica: fonaments i principis. La signatura electrònica i el certificat digital com a eines d'identificació i autenticació " 64 p.
Material docent de Suport al procés selectiu UB. Escala de tècnic. Universitat de Barcelona -ICE , març de 2016.