

**- 4 -*****Les implicacions socials i polítiques del vot electrònic***

Al llarg de l'apartat anterior hem vist com amb la introducció d'elements tecnològics, els procediments tradicionals de votació es veuen modificats, amb els canvis que això comporta en relació als principis democràtics bàsics dels processos electorals. La nostra exposició ha tractat de mostrar com aquesta problemàtica ha de solucionar-se per mitjà de mecanismes tècnics. En alguns casos, els sistemes de votació electrònica són perfectament capaços d'assegurar la no vulneració dels drets bàsics dels electors. Però en d'altres, les novetats aportades pel caràcter electrònic de la votació converteixen alguns d'aquests aspectes en una gran prioritat encara pendent de ser resolta. Entre totes aquestes qüestions, el que no cal oblidar és l'existència de certs reptes propis de qualsevol sistema de vot electrònic on la tècnica no pot actuar.

Aquest quart capítol tractarà precisament d'observar de nou com es veuen modificades certes característiques pròpies de la celebració d'eleccions. Però en aquesta ocasió volem analitzar aquells factors que, tot i ser conseqüència directa de la pròpia utilització d'elements electrònics, resten independents de qualsevol solució tècnica. Concretament, analitzarem les implicacions de la implementació de sistemes de votació electrònica en clau social i política.

Així, en un primer moment, explorarem aquells factors que poden provocar un accés desigual a la tecnologia entre la població. Partim de la idea que en cas de donar-se una divisió entre aquells grups de població que tenen accés a elements tecnològics en la seva vida quotidiana i aquells que no en tenen, la forma d'acceptació i utilització dels sistemes de votació electrònica serà igualment diferent. Observarem doncs quines poden ser les conseqüències des del punt de vista dels electors i de la participació electoral. Llavors, en un segon moment, exposarem de quina manera actuen les Administracions quan es pretén implementar el vot electrònic, tenint en compte tots aquests elements.

***4.1- Accés a la tecnologia i participació electoral***

Les noves tecnologies s'han desenvolupat a un ritme molt ràpid, fins al punt en què sovint es caracteritza la seva irrupció a la vida quotidiana dels ciutadans com una veritable revolució. No obstant, la possibilitat de gaudir de certa tecnologia, com és el cas d'Internet, requereix a banda de recursos econòmics i un grau de coneixements bàsic, l'existència d'una infraestructura adequada. El foment i l'ús de la tecnologia són per tant desiguals, fet que ens porta a parlar, en el moment present, d'una veritable divisió entre aquells que hi tenen accés i aquells que no: és l'anomenada divisió digital.

De forma més concreta, podem interpretar aquesta fractura en funció de dues grans dimensions. Per una banda, existeix una divisió geogràfica a nivell mundial, on es constata un accés desigual a la tecnologia per països.

Tot i la dificultat per obtenir dades significatives de la magnitud d'aquest fenomen, l'“Informe sobre el Desenvolupament Humà, 2001”, realitzat pel Programa de les Nacions Unides per al Desenvolupament (PNUD, 2001), realitza una tipologia de països en funció d'un indicador que reflecteix el grau d'esforços i possibilitats de cada país en la creació i divulgació de tecnologia: l'Índex de Consecució Tecnològica (ICT)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Es tracta d'un índex compostat per diversos indicadors: indicadors de creació de tecnologia (per exemple, nombre de patents i llicències concedides); indicadors de divulgació de les innovacions recents (divulgació d'Internet, entre altres); indicadors de divulgació de les velles innovacions (electricitat, línia

D'aquesta tipologia se'n desprèn l'existència de quatre grans grups de països, que descrivim a la següent taula:

<i>Tipus de països</i>	<i>Exemples</i>	<i>Característiques</i>
Líders ICT > 0,5	Finlàndia, Estats Units, Japó, Austràlia o França.	- Països capdavanters en innovació i divulgació tecnològiques.
Líders Potencials 0,35 < ICT < 0,5	Espanya, Bulgària, Malàisia o Argentina.	- Fortes inversions però manca d'innovació. Divulgació creixent.
Adoptadors dinàmics 0,2 < ICT < 0,34	Uruguai, Tailàndia, Brasil o Xina.	- Dinamisme en l'ús de tecnologia, però divulgació encara lenta.
Marginats ICT < 0,2	Pakistan, Sudan, Nepal o Moçambic	- Divulgació i foment de l'ús de les tecnologies molt insuficients.

Les dades que ens ofereix el PNUD mostren clarament l'existència d'una marcada diferència entre aquells països amb grans nivells d'inversió i foment de la tecnologia i aquells on ni tan sols les considerades velles tecnologies (telèfon o electricitat) arriben al conjunt de la població. De fet, retrobem la clàssica divisió Nord-Sud, per la qual els països més rics avantatgen als més pobres, amb una situació intermèdia per a aquells que es troben en vies de desenvolupament. Podem parlar doncs de l'existència d'una divisió digital en una dimensió geogràfica.

Llavors, independentment d'altres consideracions polítiques, aquest fenomen pot afectar a les votacions electròniques remotes desmitificant la idea que aquestes permetrien als electors emetre el seu vot des de qualsevol punt del planeta. El requeriment de mobilitat ha de ser interpretat per tant en termes molt relatius.

Per altra banda, la divisió digital es manifesta en una segona dimensió de tipus social a l'interior dels països. En aquest treball, hem volgut prestar atenció als països occidentals desenvolupats i democràtics. A l'interior d'aquests, s'observa com alguns segments de la població poden quedar exclosos de la tecnologia en funció de característiques com els nivells de renda o d'estudis, o l'edat: "Socially disadvantaged groups (with less economical resources and a lower level of education) as well as older people are the slowest to take up new technologies if at all" (Sánchez i Torras, 2001).

De fet, s'argumenta sovint que l'arribada d'aquestes tecnologies al conjunt els ciutadans és lenta però progressiva. Sigui com sigui, en el moment present es pot parlar d'una divisió digital en una dimensió social.

Per tal d'il·lustrar de forma més concisa l'abast d'aquest fenomen a les nostres societats, i amb la voluntat d'observar-ne les conseqüències sobre possibles implementacions de

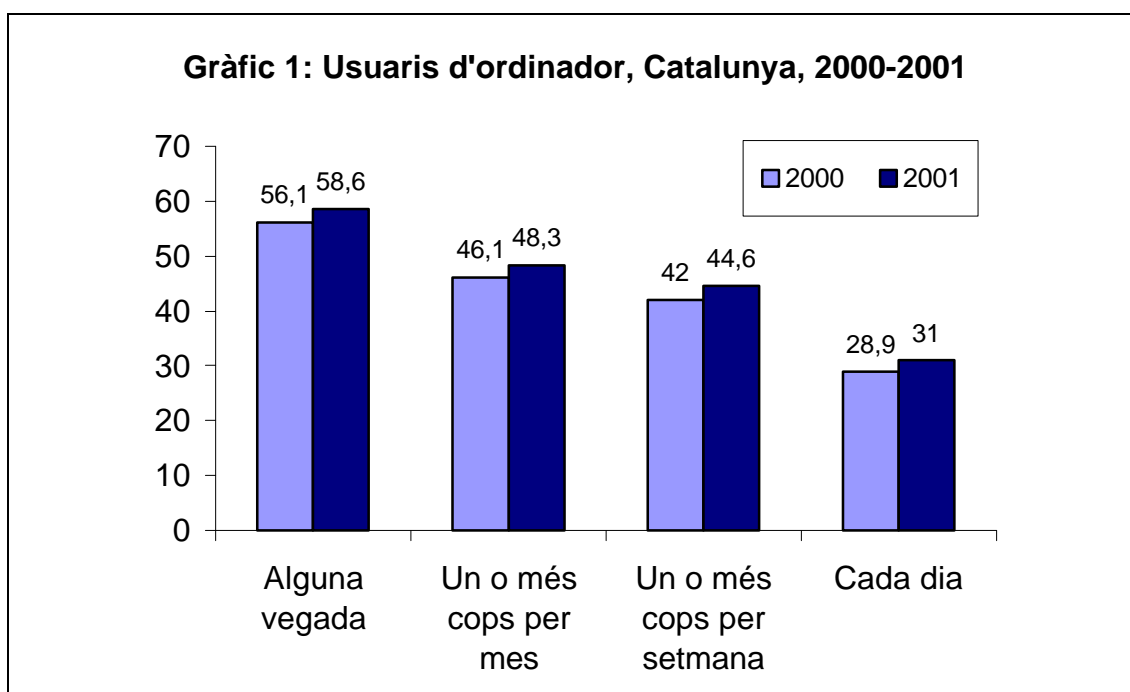
---

telefònica,...); indicadors de nivells d'instrucció de la població (dades d'escolarització, de matriculació en educació superior científica,...). Per una descripció més detallada, veure PNUD, 2001: p. 46-47.

sistemes de votació electrònica, hem analitzat la situació a Catalunya a partir d'alguns indicadors de l'accés dels ciutadans a les noves tecnologies.

De forma general, les enquestes i estudis realitzats pels diferents organismes especialitzats utilitzen dos grans tipus d'indicadors: en primer lloc, dades sobre els usuaris d'ordinadors (perfil de l'usuari, freqüència d'ús, lloc d'ús, motius d'ús,...) i en segon lloc, dades similars sobre els usuaris d'Internet. Per al cas de Catalunya, podem trobar aquestes dades a l'estudi “*Estadístiques de la Societat de la Informació, Catalunya 2001*” elaborat per l'Observatori de la Societat de la Informació de la Generalitat de Catalunya.

A continuació, presentem alguns dels resultats recollits en aquest estudi pel què fa als usuaris d'ordinador i d'Internet:



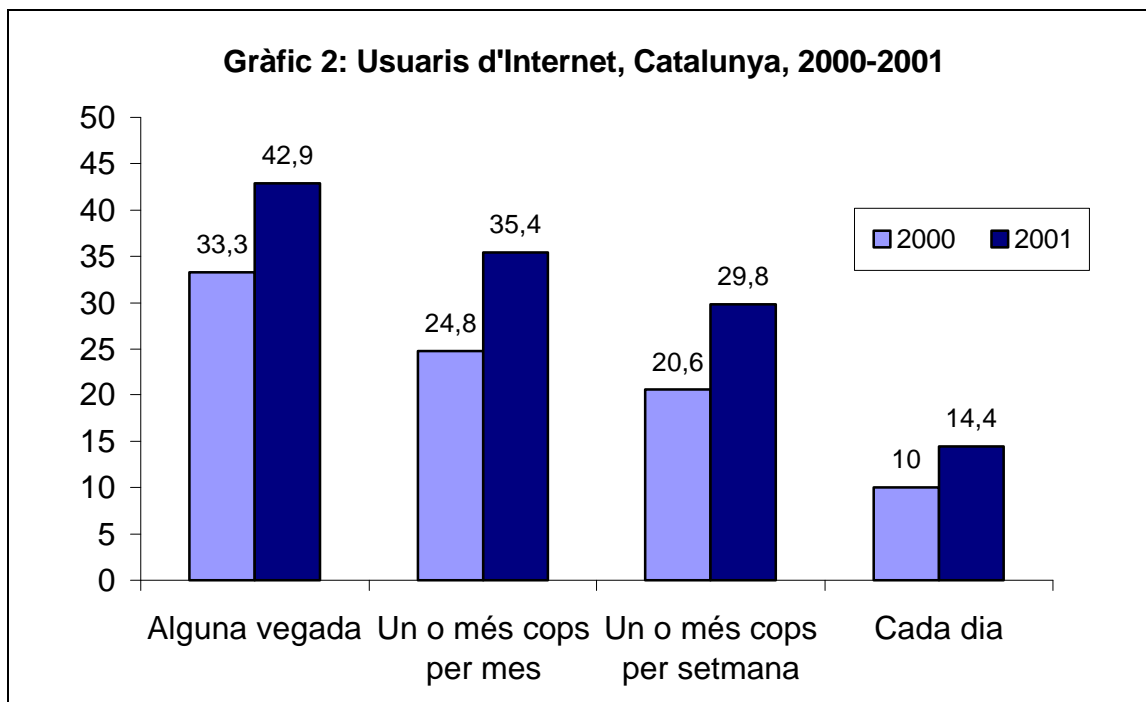
Font: elaboració pròpia a partir de dades de “*Estadístiques de la Societat de la Informació Catalunya 2001*”. % sobre total població de 15 o més anys. Utilització de l'ordinador per a qualsevol finalitat (domèstica o professional) i des de qualsevol lloc (llar, feina,...).

Tal i com mostra el gràfic, un 58,6% de la població catalana (prop de 3.100.000 persones) afirma haver utilitzat l'ordinador alguna vegada, xifra que suposa un augment de 2,5% respecte de l'any anterior.

Aquesta dada ens indica també que hi ha un 41,4% de majors de 15 anys que no han utilitzat mai cap ordinador. Per tant, si el creixement de 2,5% anual es mantingués constant, caldrien més de 16 anys per a què tota la població hagués utilitzat alguna vegada un ordinador.

D'altra banda, l'estudi “*Estadístiques de la Societat de la Informació, Catalunya 2001*” defineix com a usuari freqüent d'ordinador aquella persona que l'utilitza, com a mínim un o més cops per setmana. En aquest sentit, a Catalunya hi havia al 2001 un 44,6% de persones (majors de 15 anys) que utilitzaven freqüentment l'ordinador, dada que no supera la meitat de la població. En la mateixa línia que en el cas anterior, el creixement respecte de l'any 2000 és de 2,6%.

Pel què fa al segon gran indicador, les xifres són lògicament inferiors:



% sobre total població de 15 o més anys. Utilització de l'ordinador per a qualsevol finalitat i des de qualsevol lloc.

Un 42,9% de la població catalana de més de 15 anys afirma haver utilitzat algun cop Internet. Això implica que un 57,1% no l'ha fet servir mai. No obstant, en aquesta ocasió, el creixement respecte de l'any 2000 va ser d'un 9,6%. Pel que fa als usuaris freqüents, és a dir, aquells que utilitzen Internet un o més cops per setmana, el percentatge sobre el total de la població catalana major de 15 anys no supera el 30%<sup>2</sup>.

Aquestes dades confirmen que existeix un creixement en l'accés dels ciutadans catalans a les noves tecnologies, tant pel que fa a l'ús d'ordinadors com, sobretot, al d'Internet. No obstant, els percentatges de població que encara se'n mantenen al marge són força elevats: en alguns casos superen la meitat de la població. Per tant, es pot afirmar que, a l'actualitat, la divisió digital també es manifesta entre la població catalana.

En relació amb les votacions electròniques, aquesta realitat implica que alguns ciutadans tindrien més facilitat que d'altres a l'hora d'utilitzar qualsevol mecanisme electrònic per emetre el seu vot. Les diferències serien majors si el sistema utilitzat fos el vot remot. En realitat, sistemes com el que hem vist en el cas de Florida no presenten grans dificultats (a priori) per que el votant gairebé no entra en contacte amb dispositius electrònics. Però per posar un altre exemple, no tots els votants van poder emetre el seu vot per Internet a les eleccions internes del Partit Demòcrata d'Arizona.

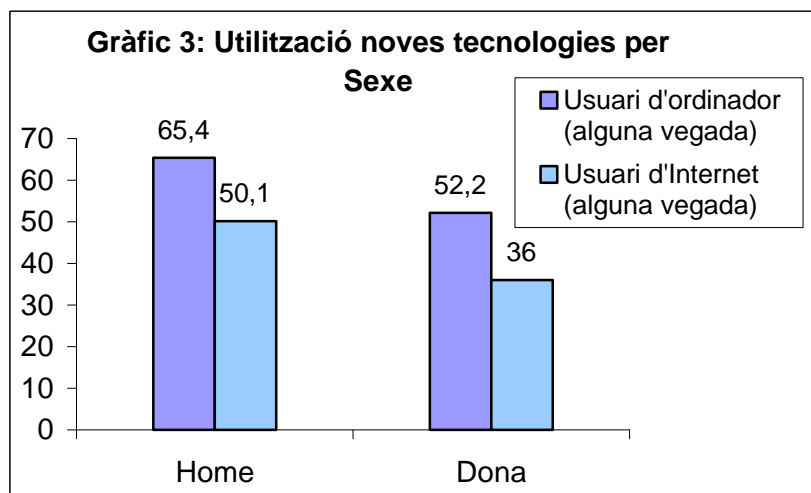
De fet, no s'ha d'entendre que un elector que no hagi utilitzat mai un ordinador sigui incapaç d'emetre el seu vot mitjançant un aparell electrònic. No obstant, la desconfiança o el simple desconeixement poden actuar dissuadint a molts electors a l'hora de decidir participar a les eleccions. Com hem vist, en el cas de Catalunya, aquesta desconfiança podria afectar a bona part de la població (i per tant, del cens electoral).

<sup>2</sup> A títol indicatiu, l'estudi mostra que aquesta xifra resulta inferior a la mitjana de la Unió Europea (31,1% de la població major de 15 anys que utilitza Internet de forma freqüent), però supera el percentatge d'Espanya en 7,3%.

A més a més, com avançàvem més amunt, la divisió digital afecta a uns segments concrets de la població. Això vol dir que l'accés no és només desigual en el conjunt de la població, sinó que es manifesta en grups de ciutadans amb perfils socio-econòmics determinats.

Pel què fa a Catalunya, i encara amb dades de l'estudi "Estadístiques de la Societat de la Informació Catalunya 2001", podem tractar de traçar un perfil socio-econòmic del ciutadà (i de l'elector, per aproximació) afectat per la divisió digital.

En primer lloc, l'accés a les noves tecnologies resulta força desigual entre homes i dones. El gràfic 3 mostra com hi ha una proporció menor de dones que afirmen haver utilitzat alguna vegada l'ordinador o Internet.

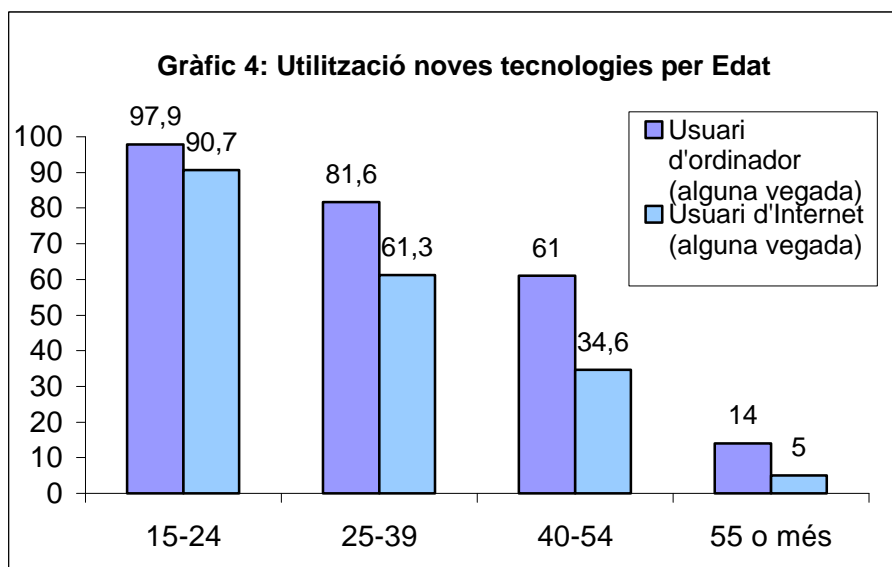


% sobre total població de 15 o més anys. Utilització de l'ordinador per a qualsevol finalitat i des de qualsevol lloc.

Una de les possibles causes d'aquest fenomen es podria localitzar en algunes dades que també recull aquest estudi. Així, per exemple, el 78,5% dels usuaris d'ordinador afirmen utilitzar programes ofimàtics (bases de dades, processadors de textos, etc...). Aquesta dada és totalment lògica si es té en compte que entre els assalariats o empresaris i professionals liberals i autònoms hi ha un nombre més elevat de persones que afirmen haver utilitzat l'ordinador alguna vegada (80,2% i 73,3% respectivament) en relació a d'altres segments com els aturats, les mestresses de casa o els jubilats. Tot plegat ens indica que el lloc de treball és un espai important per a la incursió de les noves tecnologies a la vida dels ciutadans. Llavors, donades les desigualtats per raons de sexe encara existents en el món laboral, resulta lògic pensar en un accés menor de les dones a les noves tecnologies<sup>3</sup>.

Pel què fa a la distinció per edats, el gràfic 4 mostra clarament la idea que l'accés a les noves tecnologies és més restringit a mesura que augmenta l'edat de la població.

<sup>3</sup> El mateix estudi mostra que les mestresses de casa són un dels segments de la població que menys utilitza les noves tecnologies (un 19,3% i un 5,3% afirmen haver utilitzat alguna vegada l'ordinador i Internet respectivament). Donat que la majoria de mestresses de casa són dones, aquest fet influeix notablement en els resultats per al conjunt d'aquests segment.



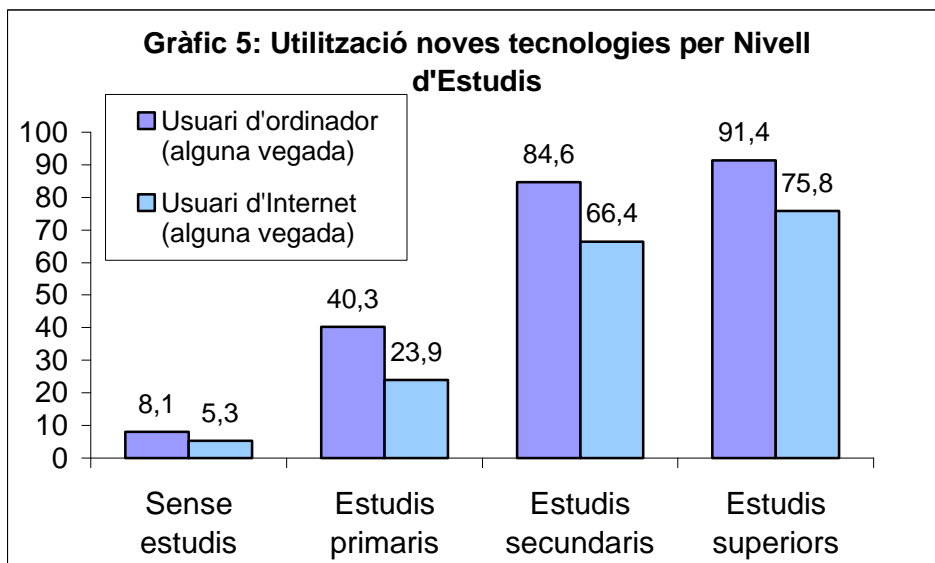
% sobre total població de 15 o més anys. Utilització de l'ordinador per a qualsevol finalitat i des de qualsevol lloc.

En aquest gràfic destaquen els baixos percentatges en la categoria dels majors de 55 anys. Cal tenir en compte que en aquest segment hi ha incloses persones en edat laboral, que poden entrar en contacte amb les noves tecnologies al lloc de treball. En canvi, si ens fixem en la xifra de persones que han utilitzat algun cop un ordinador o Internet entre els jubilats exclusivament, aquesta es redueix fins a 11,6% i 3,3% respectivament.

En sentit contrari, pel què fa als menors de 24 anys, les dades indiquen una penetració gairebé total de les noves tecnologies. De fet, els estudiants apareixen a l'estudi com el segment més usuari amb diferència (el 99,9% i 97% d'estudiants afirmen haver utilitzat alguna vegada l'ordinador i Internet respectivament). A més a més, si per una banda hem vist que la finalitat principal de la utilització d'ordinadors són els programes ofimàtics, en segon lloc, amb un 60,4% dels usuaris, se situa l'oci (escoltar música, jugar, etc...).

Amb tot, les diferències entre el primer i últim segments resulten espectaculars. Tal i com afirma l'estudi "*La Societat Xarxa a Catalunya*", publicat a l'agost de 2002 per la Universitat Oberta de Catalunya i sota la direcció de Manuel Castells, "les llars catalanes no han entrat en la societat xarxa en la mateixa mesura. I l'element diferenciador clau sembla que és l'edat dels qui habiten en aquestes llars" (UOC, 2002: p.35).

Si ens fixem ara en la distinció en funció del Nivell d'Estudis (Gràfic 5), de nou observem una tendència clara: els ciutadans tenen un major accés a les noves tecnologies quan el seu nivell d'estudis és major.

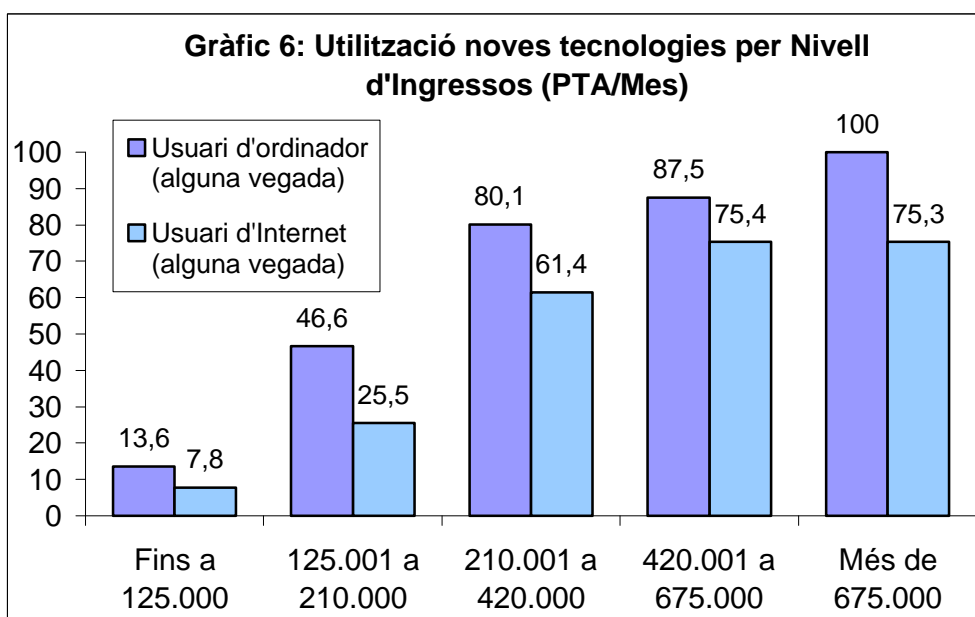


% sobre total població de 15 o més anys. Utilització de l'ordinador per a qualsevol finalitat i des de qualsevol lloc.

Una de les explicacions per a aquestes tendències resideix en el fet que les noves tecnologies requereixen un grau de coneixements mínim per ser utilitzades. De fet, aquestes dades només fan referència al fet d'haver utilitzat l'ordinador o Internet alguna vegada. En el cas d'una utilització més freqüent, i que per tant requereix majors habilitats, l'estudi mostra uns percentatges menors en totes les categories. Però la tendència a créixer a mesura que el ciutadà té un nivell d'estudis més alt es manté.

Pel què fa al segment de persones sense estudis, cal tenir en compte que entre aquests hi acostuma a haver un nombre important de gent gran. Per tant, resulta força coherent amb el Gràfic 4 l'elevat percentatge de persones sense estudis que no ha utilitzat mai cap ordinador ni Internet (91,9% i 94,7% respectivament).

Finalment, en el cas de la distinció per Nivell d'Ingressos (Gràfic 6), la tendència torna a ser molt clara: l'accés a les noves tecnologies és major en aquells ciutadans amb nivells d'ingressos més elevats.



% sobre total població de 15 o més anys. Utilització de l'ordinador per a qualsevol finalitat i des de qualsevol lloc.

Nota: les dades s'expressen en pessetes per respectar l'estudi original, realitzat abans de la implantació de l'Euro

És evident que, tot i ser cada cop més accessibles en termes econòmics, el preu de les tecnologies és encara un obstacle per als ciutadans amb ingressos reduïts. Fins i tot entre els segments més joves de la població s'argumenten els casos en els quals aquests no utilitzen les noves tecnologies pel cost elevat fora del seu abast (UOC, 2002: p.49). Així, de nou, les diferències entre el segment amb un menor nivell d'ingressos i el segment amb el major nivell resulten força espectaculars.

En conjunt, el perfil del ciutadà afectat per la divisió digital a Catalunya queda ben dibuixat:

<p>Dona Major de 55 anys Mestressa de casa, aturada o jubilada/retirada Sense estudis o amb un baix nivell d'estudis Amb un nivell d'ingressos baix.</p>
--

Per tant, per oposició, els homes, joves, amb uns nivells d'estudis i d'ingressos elevats serien els ciutadans amb un major accés a les noves tecnologies. Llavors, tornant a l'argument inicial, semblaria que aquests ho tindrien més fàcil a l'hora d'emetre el seu vot de forma electrònica.

Ara bé, podem admetre que aquestes persones seran les que més participin en unes eleccions d'aquest tipus? Seria el perfil del ciutadà afectat per la divisió digital el nou perfil abstencionista si es generalitzessin les votacions electròniques a Catalunya? Entre les conseqüències del vot electrònic, i en relació amb la divisió digital, les qüestions que més preocupen es plantegen al voltant de la participació electoral. Bàsicament, es tracta de donar resposta a dos grans interrogants: votarà més/menys gent? Votarà gent diferent?

De forma general, en l'explicació de l'abstenció hi intervenen moltes variables, entre les quals destaquen les de caràcter socio-econòmic. Com afirma Lipset, "las normas de participación electoral son asombrosamente las mismas en varios países: Alemania, Suecia, Estados Unidos, Noruega, Finlandia y muchos otros de los cuales poseemos datos" (1987: p.158). És a partir del tractament d'aquestes dades que l'autor ens ofereix una distinció entre grups socials en funció de la seva tendència a participar a les eleccions<sup>4</sup>.

La següent taula recull alguns d'aquests resultats:

<i>Major tendència a la participació electoral</i>	<i>Menor tendència a la participació electoral</i>
--	--

<sup>4</sup> Per a dades concretes relacionades amb l'abstenció a Catalunya, veure Font i Virós, 1995 o Font, Contreras i Rico, 1998, entre d'altres. De forma general, i amb l'excepció d'algunes variables que no són rellevants per a la situació específica de Catalunya (com en el cas de la raça), les tendències es reproduïxen.

<i>Sexe</i> <sup>5</sup>	Homes	Dones
<i>Edat</i> <sup>6</sup>	Entre 35 i 55 anys Majors de 55 anys	Joves (menors de 35 anys)
<i>Estat Civil</i>	Casats	Solters
<i>Raça</i>	Blancs	Negres
<i>Nivell d'ingressos</i>	Alt	Baix
<i>Nivell d'estudis</i>	Alt	Baix
<i>Ocupació</i>	Homes de negoci Empleats d'oficines Funcionaris Agricultors (per comerciar)	Obrers no qualificats Treballadors domèstics Treballadors d'hosteleria Pagesos (per autoabastiment)
<i>Residència</i>	Antics residents a la comunitat	Nou-vinguts a la comunitat
<i>Activitat associativa</i>	Membres d'organitzacions	Individus aïllats

Tot i que no podem comparar totes les variables amb les dades relacionades amb l'accés a les noves tecnologies que hem presentat més amunt, observem que existeixen certes coincidències entre algunes característiques pròpies dels abstencionistes i dels afectats per la divisió digital.

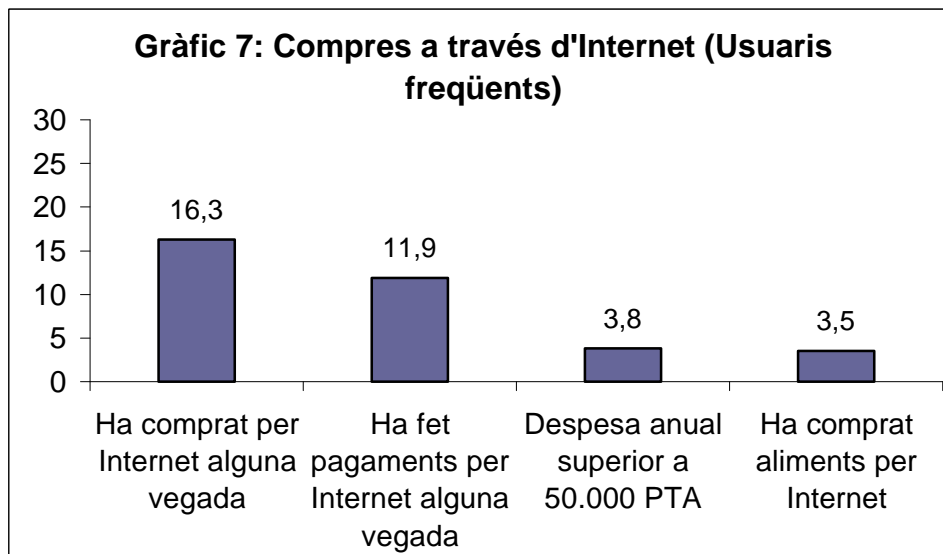
És el cas de variables com Sexe, Nivell d'estudis o d'ingressos: sembla que els grups de persones amb un major accés a les noves tecnologies són alhora els que presenten majors tendències a participar electoralment. Llavors, és probable que el vot electrònic no només no elimini les diferències en termes de participació electoral entre uns i altres grups, sinó que fins i tot les accentui.

Malgrat això, no hem d'oblidar que en aquest tipus de votacions, és gairebé tan important un cert coneixement de la tecnologia a utilitzar com la confiança en aquesta, que no tenen perquè ser sempre coincidents. Així, per exemple, en el cas dels esquemes de votació remota, hem vist que en alguns casos els requeriments de seguretat no es garanteixen. El fet de conèixer aquest fet no suposaria una major desconfiança en el sistema?

Un dels indicadors d'aquest grau de confiança el podem trobar a les dades relacionades amb la realització de compres i pagaments per Internet, que solen implicar una transmissió de dades bancàries.

<sup>5</sup> Actualment, a la majoria dels països citats les diferències per raons de sexe tendeixen a desaparèixer.

<sup>6</sup> Les persones més grans de 55 anys solen participar electoralment en major grau que els joves de menys de 35 anys, però en menor mesura que els adults d'entre 35 i 55 anys. És per aquest motiu que en la casella corresponent a una tendència més favorable a la participació no s'especifica un sol grup d'edat major de 35 anys, sinó que es presenta dividit en dos.



Font: elaboració pròpia a partir de dades de "Estadístiques de la Societat de la Informació Catalunya 2001". % sobre usuaris freqüents d'Internet (usuaris un o més cops per setmana). Preu expressat en pessetes per respectar l'original.

El Gràfic 7 mostra clarament l'existència de certa desconfiança a l'hora de realitzar per Internet algunes transaccions que impliquin pagaments. Hem de tenir en compte que els percentatges fan referència exclusivament als usuaris freqüents d'Internet, és a dir, a aquelles persones que l'utilitzen un o més cops per setmana, i que per tant, tenen accés i coneixements sobre les noves tecnologies. D'aquests, destaca la proporció de persones que afirmen haver realitzat algun pagament per Internet alguna vegada: només un 11,9%. A més a més, si tenim en compte que els usuaris freqüents d'Internet constitueixen un 29,8% de la població major de 15 anys (cf. Gràfic 2), obtenim que només un 3,6% de la població catalana major de 15 anys ha realitzat algun cop un pagament per Internet.

Per tant, en el cas de les votacions per Internet, no sembla tan evident que aquelles persones que tinguin un major accés a les noves tecnologies utilitzin majoritàriament aquest mitjà per emetre el seu vot (que no vol dir que deixin de participar!).

Pel què fa a la utilització d'aparells per votar als col·legis electorals, la confiança pot ser major donat que no existeix cap tipus de connexió a la xarxa (experiències d' Austràlia o Bèlgica). A més a més, en aquests casos, la presència física de tècnics i experts als propis col·legis electorals aporta un grau de confiança que no es troba a les votacions remotes.

D'altra banda però, podem constatar que també es donen algunes contradiccions entre el perfil abstencionista i el perfil de l'afectat per la divisió digital. Aquest és el cas d'alguns grups d'edat. En efecte, els joves apareixen com un dels segments amb un accés més clar a les noves tecnologies. De fet, s'argumenta sovint que la utilització de tecnologies pot suposar un al·licient per a aquests a l'hora de decidir participar: no només perquè no els suposa un esforç gaire elevat (donat que tenen accés a la tecnologia i en el cas d'Internet se'ls evita inconvenients com el fet d'haver-se de desplaçar), sinó també pel simple gust per la utilització de les noves tecnologies. D'altra banda, hem vist que de forma generalitzada, inclòs el cas de Catalunya, els joves apareixen com un dels segments clarament més abstencionistes. Hem de creure llavors que el vot electrònic pot empènyer-los a participar?

En realitat, és evident que l'edat per sí sola no explica el comportament d'aquestes persones a l'hora de decidir votar o no. De fet, els factors socials o econòmics no són els únics que intervenen en la decisió de votar. També resulten decisives algunes variables relacionades amb les actituds dels electors.

Entre d'altres, i de nou sobre la base de l'obra de S. M. Lipset (1987: p.161), la següent taula mostra els principals factors que actuen en aquest sentit:

<i>Factors explicatius de la tendència a una major participació electoral</i>	
Interessos dels electors fortament afectats per la política del govern:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Situacions que requereixen l'acció de govern.</li> <li>- Situacions que són causades per les polítiques del govern.</li> <li>- Situacions de crisi econòmica, internacional,...</li> </ul>
Accés a la informació (molt lligada al nivell d'educació i l'ocupació):	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apreciació dels efectes de la política governamental.</li> <li>- Capacitats i coneixements amplis.</li> </ul>
Exposició a pressions de grup sobre la votació:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sentiment d'obligació social.</li> <li>- Influència de la organització política de classes.</li> </ul>
Pressions múltiples:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Situacions poc conflictives: interessos, informació o pressions en un mateix sentit polític.</li> </ul>

Per tant, podem preveure que pel sol fet de ser jove, l'elector no participarà a unes eleccions a menys que es vegi afectat de forma directa per algun(s) d'aquests factors. En aquest sentit, Lipset planteja la situació dels joves que afronten la seva primera votació (1987: p.182). En aquests casos, afirma l'autor, existeix un grau de conflictivitat força elevat, donat que el jove elector no disposa de referències, per exemple, respecte d'anteriors emissions del seu vot. A més, els seus "processos de socialització i aprenentatge polític encara estan en marxa, i les seves identifications no estan prou desenvolupades" (Font, Contreras i Rico, 1998: p.78). Llavors, a menys que es trobi en un ambient homogeni de fortes pressions, és probable que el jove elector no percebi encara en la mateixa mesura que un adult com els seus interessos es veuen afectats per l'activitat política.

Es tracta per tant de factors que no mantenen cap relació amb el fet d'incorporar o no elements tecnològics a les votacions. Per posar un exemple concret, podem observar el

cas de les eleccions a les primàries internes del Partit Demòcrata d'Arizona. En aquella ocasió, la votació per Internet va atreure a electors joves que anteriorment s'abstienien<sup>7</sup>. Però hem de tenir en compte que per obtenir el dret a vot en aquestes eleccions calia estar inscrit com a demòcrata, fet que demostra una gran proximitat al partit, un interès per la política i una posició més procliu a rebre pressions de grup. Els joves electors que van participar en aquests comicis reunien doncs una sèrie de característiques i factors excepcionals.

A més a més, no hem oblidar que es tractava de la primera gran experiència de votació remota que es realitzava de forma totalment legal i vinculant. La novetat de la situació podia suposar un al·licient per sí mateix. I no només entre els més joves. De fet, durant els primers minuts d'obertura de les votacions *on-line*, Election.com va registrar els vots a un ritme de 2,5 per minut<sup>8</sup>. Globalment, la participació va experimentar un creixement espectacular: si a les eleccions de 1996 havien votat 12.800 demòcrates, al 2000 aquesta xifra arribava als 85.970, amb un augment superior al 600%<sup>9</sup>. S'experimentaran variacions de participació similars quan el sistema sigui ja habitual (si es dona el cas)?

En definitiva, es pot dir que calen uns incentius i una predisposició per votar que l'accés a les noves tecnologies no aporta per sí mateix. Així, per exemple, el fet que els joves utilitzin Internet de forma més habitual no implica que l'utilitzin per votar. Precisament, anteriorment vèiem que una de les principals finalitats en la utilització de les tecnologies és l'oci: escoltar música, jugar,... Llavors, si és cert que en els joves existeix un menor interès per la política, és més que probable que no associïn aquesta a l'oci! Precisament, l'estudi "*La Societat Xarxa a Catalunya*" mostra com un 91% dels enquestats usuaris d'internet afirmen no realitzar mai cap activitat a la xarxa de cerca d'informació político-sindical (UOC, 2002: p.251). Aquesta dada resulta doncs coherent amb el nostre argument tenint en compte que els segments de població més jove són els que més utilitzen internet.

Com a nou exemple podem citar una experiència que va tenir lloc a la ciutat alemanya d'Esslingen al juliol de 2001. En aquesta ciutat existeix un "Parlament juvenil" format per 20 nois i noies d'entre 14 i 19 anys escollits pels joves de la ciutat. La seva tasca essencial és la de debatre al voltant dels assumptes que els afecten per transmetre'n les conclusions a les autoritats locals.

Per a les eleccions que havien de tenir lloc al 2001 es va preveure la possibilitat d'emetre el vot per Internet (també es podia votar mitjançant el mecanisme tradicional). Un dels objectius d'aquesta iniciativa era involucrar políticament els més joves: el cens electoral estava compost per 4845 nois i noies d'entre 14 i 19 anys.

Finalment, tot i que es va registrar un augment de la participació respecte de les eleccions anteriors (1999), només van votar 271 electors (5,6% del cens). D'aquests, només 34 van emetre el seu vot per Internet (12,5% dels votants i 0,7% del cens)<sup>10</sup>. La principal raó que es va aportar per justificar aquestes xifres va ser la complexitat de les instàncies a realitzar per poder votar de forma remota. No obstant, en aquesta ocasió, Internet no va actuar com a mobilitzador dels joves.

En sentit contrari, i retornant a la nostra argumentació, els electors d'edats més avançades poden veure's clarament perjudicats per la implementació del vot electrònic.

<sup>7</sup> SOLOP, F.I., "Digital Democracy Comes of Age in Arizona: Participation and Politics in the First Binding Internet Election", informe presentat a la trobada anual de la American Political Science Association, Washington, DC., Agost-Setembre 2000, citat per Tolbert i McNeal: 2001, p.10.

<sup>8</sup> Font: Election.com, www.election.com.

<sup>9</sup> Idem peu de pàgina anterior.

<sup>10</sup> Font: www.jgrwahl.esslingen.de.

Com hem vist, es tracta del segment amb un menor accés a les noves tecnologies, i més si tenim en compte que l'edat coincideix sovint amb uns nivells d'estudis o d'ingressos més baixos. Per tant, el risc de desconfiança o desconeixement és especialment elevat en aquests electors. A més, a mesura que creix l'edat, es constaten taxes d'abstenció en descens. Seguint la mateixa lògica que pels joves electors però en sentit invers, Lipset argumenta que "están perdiendo sus contactos sociales debido al abandono del trabajo, a la enfermedad y a las defunciones acaecidas en el grupo de gente de su edad" (1987: p.175).

Llavors, ja no parlem del fet que uns electors tradicionalment poc participatius com els joves trobin o no noves motivacions per fer-ho, sinó de la possibilitat que el creixement de l'abstenció a partir de certes edats s'accentui. Tot i això, se sol argumentar que és probable que en el cas del vot remot, la participació augmenti entre aquells electors que per causes circumstancials no poden emetre el seu vot. Es parla per exemple de persones de salut delicada que tindrien més dificultats per desplaçar-se fins a les urnes, majoritàriament gent gran. També és especialment elevada aquesta abstenció "tècnica o forçosa" entre les mestresses de casa o persones sense estudis entre d'altres (Font, Contreras i Rico: 1998, p.95).

Llavors, és realment el vot per Internet un avantatge per aquestes persones per tal d'emetre el seu vot, quan hem vist que es tracta dels més afectats per les desigualtats en l'accés a les noves tecnologies? Podem comparar aquesta situació a la que es dona en aquells països on existeixen modalitats com el vot per correu o el vot anticipat: tal i com afirma E. Anduiza, "ni el voto por correo ni el voto anticipado parecen venir acompañados de una menor abstención" (1999, p.143). Més aviat, i com podria donar-se amb el vot electrònic remot, aquestes opcions semblen ser realment aprofitades per aquells electors que ja disposen dels recursos i les motivacions necessàries (Hansen, 2001).

En qualsevol cas, i en la mateixa línia de les conclusions de la California Internet Voting Task Force, el cert és que actualment no es pot pensar en implementar les votacions per Internet com a única forma possible per emetre el vot si no es volen vulnerar alguns drets i principis bàsics. Com hem vist a algunes de les experiències exposades al llarg d'aquestes pàgines, sempre ha d'existir la possibilitat de votar a través de mecanismes convencionals (papereta, vot per correu) o de realitzar la votació a través d'ordinadors controlats, per exemple, als mateixos col·legis electorals.

Llavors, el què caldria preguntar-se és si aquest tipus de votacions poden suposar un greuge comparatiu per als electors que haurien de continuar desplaçant-se fins al col·legi electoral enfront d'aquells que poden fer-ho des de casa, pel sol fet de tenir un major accés a les noves tecnologies. Ens trobem aquí davant d'un possible cas de vulneració del principi d'igualtat de vot. Tal i com hem exposat a l'inici d'aquest treball, aquest dret es troba a la base de qualsevol procés electoral que pretengui satisfer les condicions de la democràcia. Fins i tot, hem vist algunes mesures de les administracions per facilitar la votació per tal de garantir una igualtat relativa entre electors amb més o menys recursos.

Llavors, si els nostres raonaments resulten ser certs, amb la implementació de mecanismes de votació electrònica, especialment si aquesta és remota, s'estaria facilitant la votació a aquells segments que ja disposen dels recursos suficients (majors nivells d'ingressos o educació). I en sentit contrari, s'ampliarien els inconvenients per aquells electors pels quals la decisió respecte del vot i del seu contingut requereix un major esforç. Fins i tot amb l'aplicació dels aparells més bàsics presentats a l'apartat anterior, el sol desconeixement pot provocar reticències que amb les tradicionals paperetes no existien per elles mateixes. Si a això hi afegim per exemple unes

circumstàncies de manca de mobilitat o malaltia (com en el cas de la gent gran), els dubtes que puguin tenir aquests electors es resoldrien més fàcilment de la banda de l'abstenció. D'aquesta manera, no només es vulneraria el principi d'igualtat de vot, sinó de forma indirecta, el mateix dret a sufragi.

En el cas de l'experiència d'Arizona al març de 2000, l'associació "Voting Integrity Project" (VIP) va presentar als tribunals una demanda per tractar d'evitar la votació a través d'Internet, adduint que podia resultar discriminatòria contra els electors amb nivells de renda inferiors i les minories ètniques, segments amb un menor accés a les noves tecnologies als Estats Units. Finalment, un Jutge federal va denegar la sol·licitud de la VIP, argumentant que l'existència de procediments convencionals per emetre el seu vot garantia precisament els seus drets sense afegir cap inconvenient. La votació, per tant, va tirar endavant.

Un altre exemple el trobem a Bèlgica, on al Juny del 2000 un grup de ciutadans va interposar una demanda davant l'"*Arbitragehof*", tribunal encarregat de jutjar les possibles violacions de principis i drets fonamentals com la igualtat o la no discriminació. En aquesta ocasió però, la demanda exposava que els qui podien resultar perjudicats de forma discriminatòria eren els ciutadans que emetien el seu vot mitjançant mecanismes electrònics<sup>11</sup>. El seu argument principal feia referència a la desaparició en aquests casos de l'estricta i controlat procediment de recompte manual. Llavors, amb la utilització d'aparells electrònics els votants no tenen la certesa que el recompte es produirà amb la mateixa precisió i s'estaria incomplint el requeriment de precisió/exactitud. Finalment però, el Tribunal va desestimar la demanda per defectes de forma.

En tot cas, la implementació del vot electrònic, especialment del vot remot, no pot realitzar-se sense tenir en compte l'existència d'aquesta divisió digital i els seus possibles efectes sobre els drets bàsics dels electors. Certament, les conseqüències d'aquest fenomen sobre la participació no queden clares: fins i tot entre els que tenen un major accés a les noves tecnologies, aquest mateix pot ser motiu de desconfiança. I pel què fa als segments menys participatius, no s'ha de confiar cegament en què la tecnologia els pot empènyer a les urnes (virtuals).

D'altra banda, no hem de menysprear les dades que ens indiquen que dia rere dia cada cop hi ha més persones al món – i a Catalunya – que accedeixen per primera vegada a les noves tecnologies. A més a més, els avenços científics poden aportar formes més segures i senzilles per realitzar les votacions respectant els tradicionals principis democràtics, així com les noves necessitats sorgides de l'ús mateix de la tecnologia (requeriments de seguretat i conveniència). Globalment, tendim a creure que les diferències es reduiran i la confiança creixerà. Però per això potser cal esperar fins i tot un canvi generacional!

De fet, aquestes són les principals raons de les reticències d'alguns governs per fer el salt cap a mecanismes de votació més avançats tecnològicament. De forma general, es considera que primer s'ha d'assolir la confiança dels electors partint de sistemes relativament bàsics i senzills. Retrobem aquí els arguments de la California Internet Voting Task Force exposats a la introducció i que recomanen un avenç gradual en la implementació del vot electrònic.

En tot cas, sigui quin sigui el sistema i el mètode que es posi en marxa, el vot electrònic requereix una actuació de les autoritats en dos sentits clars:

<sup>11</sup> A Bèlgica, una llei de l'11 d'abril de 1994 ofereix la possibilitat que els municipis decideixin incorporar mecanismes electrònics de votació. El resultat és un mapa desigual on una part dels electors voten amb aparells electrònics i la resta (la majoria) ho fa de la forma convencional.

- regulació detallada de les condicions en què s'ha de desenvolupar una votació mitjançant qualsevol sistema electrònic.
- realització de campanyes educatives per reduir la desconfiança inicial i garantir que tots els electors coneixen i són capaços d'utilitzar el sistema de votació electrònica sense dificultats.

## 4.2- El paper de l'administració

### 4.2.1- Regulació de la votació:

La implementació de sistemes de votació electrònica passa per la introducció a la legislació electoral vigent de la contemplació de la utilització d'altres mitjans no físics en les votacions. Normalment, les diverses lleis electorals només preveuen la utilització de mecanismes manuals per a tots els estadis de la votació (des de l'establiment de preferències fins al recompte dels vots). El desenvolupament i posada en marxa de qualsevol sistema de votació electrònica haurà de realitzar-se en base a una legislació actualitzada en aquest sentit.

A les votacions als col·legis electorals, l'elecció de l'aparell que s'utilitza és un dels elements clau en les regulacions a desenvolupar. L'administració que vulgui implementar les votacions electròniques es trobarà davant d'un ampli ventall de propostes de les diferents empreses privades que ofereixen aquest servei. Llavors, cal tenir la certesa que l'aparell escollit compleix els requisits de seguretat mínims per a qualsevol votació. En la majoria dels casos, existeix una autoritat competent que estableix quins són aquests requisits.

Així, el país amb l'experiència més llarga en aquest sentit és sense dubte els Estats Units. Des dels anys 70, la Comissió Electoral Federal (FEC en les sigles americanes) emet una sèrie de documents que contenen les instruccions i criteris (estàndards) a seguir per seleccionar els aparells a implementar: "Voting System Standards are documented agreements containing technical specifications to be used consistently as a guidelines to ensure that automated voting systems (both those that use paper ballot and all electronic systems) are accurate, reliable and secure"<sup>12</sup>. Aquests documents són elaborats per grups d'experts i es revisen periòdicament per tal d'incorporar les novetats necessàries. Els seus continguts estableixen el marc general que han de seguir els diferents Estats o municipis a l'hora de seleccionar els aparells que s'utilitzaran a les votacions, donat que en cada cas hi ha legislacions diferents al respecte. De fet, per tal de garantir el compliment d'aquests *Voting Systems Standards*, la FEC selecciona grups d'experts per testar els aparells seleccionats. Alhora, les autoritats estatals o locals hauran de comprovar que els aparells s'adeqüen a la seva pròpia legislació i pràctica.

El cas de Bèlgica és força més estricte. En aquest país, és l'òrgan competent del Ministeri d'Afers Interns qui analitza la oferta i certifica la idoneïtat o no dels sistemes de votació electrònica existents. (Una llei d'abril de 1994 estableix quines són les condicions que han de complir aquests sistemes). És a partir de la selecció realitzada pel Ministeri que les administracions locals poden seleccionar i comprar els aparells, que passaran a ser responsabilitat i propietat seva.

El resultat en tots dos països és un mapa de sistemes utilitzats ben divers en el territori, fins i tot a l'interior d'una mateixa circumscripció electoral. Les regulacions a nivell central serveixen per establir un marc general que cada entitat sub-nacional desenvolupa en funció de les seves prioritats.

De forma general, els elements que se solen verificar en els diversos aparells de votació electrònica estan molt relacionats, per una banda amb les qüestions de seguretat, però per l'altra amb les necessitats pròpies de cada elecció en cada cas. En conjunt, retrobem els diversos requeriments que tota votació electrònica ha de garantir:

---

<sup>12</sup> [www.fec.gov](http://www.fec.gov).

- ↪ Tipus de tecnologia: tarja perforada, OMR, DRE,...
- ↪ Prestacions de l'aparell en relació als diferents estadis de la votació: identificació, establiment del vot, emissió del vot... per garantir requeriments com el de discriminació, privacitat o imparcialitat.
- ↪ Format de les opcions que se li presenten al votant en l'establiment de les seves preferències (noms, llistes, logotips dels partits polítics, fotos dels candidats,...) per evitar confusions i facilitar la votació (requeriment de comoditat/agilitat).
- ↪ Prestacions de l'aparell en relació a les característiques de la votació i al sistema electoral: nombre d'opcions a escollir pel votant, possibilitat d'ordenar opcions o de realitzar diverses seleccions. (Requeriment de flexibilitat).
- ↪ Ubicació dels aparells i mesures de seguretat als col·legis electorals. Presència de tècnics experts. Nombre d'aparells previstos a cada col·legi electoral. (Comoditat/Agilitat i flexibilitat).
- ↪ Dispositius d'enregistrament dels vots. Trasllat (o no) dels suports de memòria on queden registrats els vots. Mecanismes i procediment de recompte dels "vots electrònics" (requeriment de precisió/exactitud).
- ↪ Etc...

L'experiència de Florida a les darreres eleccions presidencials als Estats Units ha posat en evidència la importància d'algunes d'aquestes qüestions, que a priori podien semblar banals. Així, el disseny de la informació que es trobarà el votant a l'hora d'establir les seves preferències resulta bàsic.

Per posar un altre exemple podem citar el cas del Brasil, on el vot electrònic ha estat implementat de forma generalitzada per tot tipus d'eleccions a tot el territori. En aquest país existeixen zones amb alts nivells d'analfabetisme, amb les conseqüències previsibles en termes de participació si tenim en compte l'existència d'una divisió digital. Però ben al contrari, el vot electrònic ha aportat a les persones analfabetes més facilitats, ja que l'aparell de votació mostra a la pantalla de selecció de candidats una foto de cadascun d'aquests. Per a l'elector analfabet resulta més fàcil seleccionar una d'aquestes fotos que triar una papereta.

Pel què fa al vot per Internet, les autoritats juguen un paper molt més decisiu. Com hem vist a l'apartat anterior, la criptografia de clau pública, útil per la identificació del votant, requereix l'existència d'una regulació estricta i d'un control per part de les autoritats per evitar possibles atacs informàtics.

A la Unió Europea, les signatures digitals estan recollides a la Directiva de 12 de Desembre de 1999 "per la qual s'estableix un marc comú per a la signatura electrònica". Aquesta directiva formula algunes exigències que cal complir per garantir-ne la utilitat: "estar lligada únicament al signatari; permetre la identificació del signatari; haver estat creada per mitjans que quedin sota control exclusiu del signatari; estar lligada a les dades a les quals vol remetre de manera que qualsevol modificació posterior d'aquestes dades pugui ser detectada". Els Estats membres poden implementar aquesta directiva a través de la seva pròpia legislació amb l'objectiu de posar en marxa votacions remotes.

A partir d'aquí, igual que pels aparells de votació electrònica, els esquemes de votació remota hauran de ser certificats per les autoritats corresponents en cada cas. De moment però, hem vist que cap dels esquemes satisfà absolutament tots els requisits que una votació exigeix.

#### **4.2.2- Les campanyes educatives:**

En segon terme, per reduir les desigualtats i aconseguir un grau satisfactori de confiança, els governs posen en marxa campanyes d'informació i educació dels votants. Cal tenir en compte però que, tal i com comentàvem a la introducció d'aquest treball, actualment els mitjans de comunicació es fan cada cop més ressò de la utilització de sistemes de vot electrònic arreu del món. Aquest interès mediàtic creixent per la qüestió exerceix en certa manera de pre-campanya en cas d'iniciar-se un procés d'implementació d'algun sistema de vot electrònic.

Pel què fa a les campanyes com a tal, aquestes han de pretendre que els electors assoleixin els coneixements necessaris per utilitzar els aparells així com tota la informació sobre les diferents possibilitats de què disposen.

Per això cal tenir en compte que l'operació de votar té lloc de forma no assídua: el votant entrarà en contacte amb els mecanismes electrònics de manera puntual i en un espai de temps limitat. Això vol dir que "la instrucció" ha de respectar les proporcions pel què fa al temps i als esforços que calen per votar: si resulta excessiu, afegeix complexitat – i per tant, un al·licient negatiu – a la pròpia votació. Les campanyes no han de crear (més) ansietat entre els electors. Precisament, quan parlàvem d'aquells sectors de la població amb dificultats per exemple per la mobilitat (especialment, la gent gran), veïem com el desconeixement i la desconfiança poden actuar afegint inconvenients a l'esforç que suposa la votació. En cas de dubte, s'afegirien més motius per decidir la seva abstenció.

Per tant, les campanyes educatives han de realitzar aquesta funció de forma equilibrada: cal donar la informació justa per permetre a l'elector exercir el seu dret a vot sense esverar-lo.

Primer de tot, cal informar el votant durant un cert període de temps abans de la jornada de votació. El mètode amb més difusió és el de les campanyes als mitjans de comunicació, especialment a través de la televisió. No obstant, en un espai de pocs segons no es pot informar al votant de forma completa i no confusa sobre el sistema de votació i els procediments a seguir. Així, en el cas de Bèlgica es va optar per distribuir uns fulls informatius força complets que incorporaven fins i tot fotografies dels aparells de votació en cada etapa del procediment<sup>13</sup>.

En el cas d'Arizona, es va fer arribar per correu als demòcrates registrats un certificat que els informava del seu dret a votar en les eleccions i del procediment a seguir. A més a més, els electors podien informar-se de qualsevol dubte a través d'un número de telèfon (a banda dels telèfons que es van posar en marxa els dies de votació) o a les pàgines web de Election.com i del Partit Demòcrata d'Arizona<sup>14</sup>. De fet, resulta lògic pensar que aquelles persones que poden votar per Internet s'informin a través de la pròpia xarxa, ja que s'entén que hi tenen accés. A més, si com hem afirmat més amunt el fet que es tracti d'una novetat augmenta la previsió de participació, la informació sobre la votació no només serveix com a instrument d'educació del votant sinó com un incentiu, com si d'una campanya de marketing es tractés.

Aquest tipus de campanya prèvia han de servir doncs per reduir les inseguretats que poden portar a un elector a decidir no participar en una elecció amb votació electrònica. Es tracta d'informar sense confondre o intimidar.

Precisament, aquest va ser un dels errors comesos a la campanya informativa que es va posar en marxa a l'experiència que va tenir lloc a la Universitat Autònoma de Barcelona el 7 de març de 2002. Es tractava d'una prova pilot de votació electrònica remota que es

---

<sup>13</sup> Veure'n còpia a l'Annex III.

<sup>14</sup> [www.azdem.org](http://www.azdem.org).

realitzava de forma paral·lela a les eleccions a Rector d'aquesta universitat. La prova es va dur a terme a la Facultat de Ciències Polítiques i Sociologia, on es va convidar als Professors Doctors Funcionaris a votar electrònicament de forma no vinculant i independentment de la seva participació als comicis oficials. Els votants emetien el seu vot per Internet a partir d'una variant dels esquemes que utilitzen Canals Anònims<sup>15</sup>. A més a més, per permetre una identificació d'acord amb els requeriments de discriminació i privacitat, es va optar pel mecanisme dels Certificats Digitals (criptografia de clau pública<sup>16</sup>), que els electors havien d'instal·lar als seus ordinadors prèviament a la jornada electoral.

Pel que fa a la campanya informativa, des de mitjans de febrer, els professors/electors van rebre diverses comunicacions. Es tractava de cartes i missatges de correu electrònic enviats des del Deganat de la Facultat on se'ls informava de la realització de la prova pilot. Les explicacions, que a cada nova comunicació eren més específiques, tenien dos objectius: per una banda, tractaven de presentar breument algunes característiques de la prova, amb especial rellevància en el tema de la seguretat. Per l'altra, animaven als professors a participar, exposant el caràcter innovador i experimental de l'experiència. En tots dos casos, es tractava d'assolir la seva confiança i la seva participació sense dificultats.

Cal remarcar que en aquesta ocasió es va optar per no aportar als electors dades específiques sobre les qüestions tècniques. La informació que se'ls feia arribar no entrava en detall sobre la forma en què quedaven garantits els seus drets (secret de vot, anonimat, integritat del vot,...). Simplement s'indicava que el sistema era del tot segur: "(...) ens hem assegurat que es tracti d'un mecanisme extremadament segur: només els individus autoritzats a fer-ho podran votar i el contingut del seu vot serà totalment anònim"<sup>17</sup>.

Finalment però, només 12 dels 48 professors cridats a les urnes virtuals va emetre el seu vot a la prova pilot (un 25%). Paradoxalment, va ser la pròpia campanya informativa la que va generar desconcert en alguns professors. Efectivament, el volum de cartes i missatges que va rebre cada elector va resultar excessiu. El resultat va ser un efecte pervers en relació als objectius inicials, generant la sensació de que tot plegat era massa complex. (Quan de fet, els professors que sí van participar, van declarar que no els havia resultat especialment difícil). En alguns casos, els professors van optar per deixar de llegir les cartes que els hi arribaven.

Cal tenir en compte que no estem parlant d'un grup de persones especialment afectat per una manca d'accés a les noves tecnologies. Al contrari, aquests electors constitueixen un tipus de segment que coincideix amb aquell que sol tenir més avantatges en relació a l'accés a la tecnologia:

- es tracta d'un grup format majoritàriament per homes: 71% d'homes, enfront d'un 29% de dones;
- són Doctors, i per tant, persones amb una alta formació, molt per sobre de qualsevol mitjana poblacional;
- es tracta de persones que treballen a un espai com és la Universitat, on no falten ordinadors connectats a la xarxa amb els quals entren en contacte habitualment;
- etc...

<sup>15</sup> Veure p. 36 i següents.

<sup>16</sup> Veure p. 29 i següents.

<sup>17</sup> Fragment de la primera carta enviada pel Degà als electors, 11 de febrer 2002.

Per tant, no podem trobar les causes de l'abstenció en aquesta experiència en un desconeixement total de qüestions relacionades amb tecnologies informàtiques.

Això ens indica que les campanyes informatives prèvies a la jornada electoral han de realitzar-se tenint en compte que accés a tecnologia no suposa necessàriament domini d'aquesta, com tampoc implica gust o interès en el seu ús. Les inquietuds informàtiques de molts usuaris no van més enllà de la simple utilitat.

En tot cas, de forma general, no n'hi ha prou amb mesures prèvies al dia de l'elecció. La instrucció del votant també ha de realitzar-se *in situ* en el moment de la votació. Evidentment, el principi del secret de vot no admet la possibilitat de la presència de cap tècnic expert acompanyant el votant en el moment d'establir les seves preferències o d'emetre el seu vot<sup>18</sup>. Com a solució, a l'experiència que va tenir lloc a Austràlia, es va col·locar un aparell de votació de demostració a l'entrada dels col·legis electorals: els electors, amb l'ajuda del personal del col·legi, podien veure i provar el dispositiu abans d'emetre el seu vot real. De nou, aquesta mesura servia, no només per treure la por al votant respecte del sistema, sinó també per convèncer-lo per què l'utilitzés.

Resulta evident que la millor manera per a què els electors coneguin els aparells de votació electrònica és precisament que hi entrin en contacte i comprovin que funcionen correctament. Una bona forma d'aconseguir això quan s'introdueix el vot electrònic per primera vegada són aquest tipus de simulacions. No obstant, el millor entrenament per al votant passa per acostumar-se a utilitzar-lo a totes les convocatòries electorals. Per tant, el què cal és vèncer la inèrcia inicial i, per descomptat, posar en marxa un sistema de fàcil maneig. Llavors, els electors no només realitzaran la votació sense esforços sinó que, si a més es posen de manifest la transparència i seguretat del sistema, poden anar adquirint la confiança necessària, tal i com se li ha atorgat als procediments convencionals al llarg de dècades.

## - 5 -

### **Conclusions**

Al llarg d'aquestes pàgines hem volgut examinar els dos grans factors que defineixen el vot electrònic i com aquests es condicionen mútuament per transformar els processos electorals.

En primer lloc, hem identificat un factor clarament polític: com el seu nom indica, estem parlant d'una votació, entesa com a etapa central d'un procés electoral. En el cas dels Estats democràtics, les eleccions juguen un paper primordial en el compliment del postulat bàsic de la sobirania nacional, exercida mitjançant la representació. Per aquest motiu, i com hem vist al llarg del segon capítol, amb la celebració d'eleccions, especialment amb la fase de la votació, es posa en marxa un estricte ritual on cada element del procediment respon a uns objectius ben específics: la garantia d'aquells

---

<sup>18</sup> Tal i com hem exposat més amunt, se solen preveure excepcions per a aquells electors que no sàpiguen llegir o escriure o que tinguin alguna incapacitat física (per al cas espanyol, LOREG, article 87).

principis que assegurin el compliment d'aquesta funció clau del procés electoral en democràcia.

Pel què fa al segon factor, es tracta d'incorporar als processos electorals l'ús d'algun tipus de tecnologia. L'argument que s'utilitza sovint per justificar aquest canvi es centra en la idea d'aportar a les eleccions un fenomen que ja es dona en altres esferes de la vida quotidiana: l'aprofitament dels avantatges de les noves tecnologies. Per exemple, amb la utilització d'urnes electròniques, els recomptes es poden realitzar de forma molt més ràpida. O amb el vot remot, es podria evitar el desplaçament físic de part dels electors.

Ara bé, l'aplicació d'aquesta tecnologia comporta l'alteració d'uns procediments que, com hem vist, han estat implantats amb l'objectiu de garantir la pròpia finalitat dels processos electorals en termes de consecució democràtica. Des d'un punt de vista tècnic, i com hem exposat a la primera part del tercer capítol, les diverses propostes de mecanismes electrònics de votació existents avui en dia tracten amb major o menor èxit de reproduir totes les exigències dels sistemes convencionals. Dit d'una altra manera, els procediments canvien, però no els objectius bàsics que se'ls havia atribuït.

Trobem aquí una primera forma d'interacció entre els dos factors que conformen el fenomen que genera el vot electrònic: la tecnologia transforma certes característiques d'un procés polític com són les eleccions, però els principis polítics el que regeixen limitaran i condicionaran l'acció d'aquesta tecnologia.

Malgrat això, com hem vist a la segona part del tercer capítol, també és cert que l'aplicació de sistemes de votació electrònica comporta algunes transformacions en la manera d'interpretar aquests objectius. Per una banda, constatem una redefinició de les prioritats clàssiques, que vindrà donada per l'abast dels nous esforços que s'han de destinar a salvaguardar tots i cadascun dels principis democràtics bàsics dels processos electorals. Així, per exemple, en les votacions convencionals, mecanismes tan simples com els sobres opacs o les cabines de votació aconseguen protegir el principi del secret de vot de forma senzilla i eficaç. En canvi, en formes avançades de votació electrònica (sistemes de votació electrònica remota), aquesta qüestió adquireix una nova dimensió donada la seva complexitat.

D'altra banda, també hem pogut comprovar l'aparició de noves necessitat anteriorment no previstes com a conseqüència d'aquestes mateixes transformacions i que busquen una solució igualment tècnica. Per exemple, hem vist com alguns experts promouen la incorporació d'alguna mena de mecanisme que permeti al votant verificar que el seu vot i el contingut del mateix han estat correctament inclosos al recompte.

En tots dos casos però, el punt de referència inalterable continua trobant-se en els principis democràtics clàssics. La segona part del tercer capítol mostra clarament com aquestes transformacions respecten en tot moment la lògica inicial.

Per últim, en el quart capítol hem analitzat totes aquelles conseqüències de l'ús de la tecnologia que són alienes a qualsevol solució tècnica. Partint de la constatació de l'existència d'una divisió a les societats desenvolupades actuals en funció d'un accés desigual dels ciutadans a les noves tecnologies, hem deduït que les percepcions dels electors envers els sistemes de votació electrònica seran igualment diferents. És per aquest motiu que es preveu l'actuació de les administracions de manera que els votants no vegin vulnerats els seus drets.

No és aquesta una nova forma de salvaguardar els mateixos principis democràtics esmentats anteriorment? Tot plegat ens porta a constatar que el factor polític constitueix l'element principal d'aquest fenomen. Per tant, la tecnologia ha de percebre's com un instrument que pot aportar certs beneficis sense modificar-ne l'essència.

Per una banda, això ens indica que no hem de buscar en la tecnologia la solució als diversos problemes que puguem identificar en el funcionament i les institucions de la democràcia. N'hem vist un clar exemple al capítol quatre amb el cas dels joves i els seus baixos nivells de participació electoral.

Per altra banda, caldria mesurar l'abast dels inconvenients de la utilització d'aquesta tecnologia: el que podríem anomenar els "danys col·laterals" de la implementació del vot electrònic.

Especialment, però no únicament, per a tots aquells sectors de la població no habituats a l'ús de les noves tecnologies, hem vist com resulta indispensable vèncer la desconfiança inicial dels electors. Tenim exemples d'altres països, com els Estats Units, on l'ús de la papereta està en veritable procés d'extinció.

Pel què fa al vot remot, s'espera que dels seus avantatges se'n beneficiïn, quan així sigui, aquells electors que ja tendeixen a participar habitualment, com si d'una forma més avançada del vot per correu es tractés. Per tant, avui en dia, la seva implementació resulta impensable si no és com a culminació del procés gradual aconsellat per la California Internet Voting Task Force. O en un termini més curt, com a alternativa a altres formes menys exclusives d'emissió del vot.

Per altra banda, cal preguntar-se si val la pena l'esforç de posar aquest nou recurs a disposició d'uns pocs que el sumarien als altres avantatges dels quals ja disposen. Una resposta negativa podria semblar del tot insolidària. En qualsevol cas, acabem recuperant el clàssic debat sobre les possibles interpretacions de certs principis democràtics, com el principi d'igualtat. Una vegada més, el factor polític s'imposa.

**- 6 -**  
**BIBLIOGRAFIA**

- ⌘ AAVV, “Les Objets du Siècle: l’Isoloir”, a *Libération*, 16-17 Octubre 1999, pp.52-55.
- ⌘ ANDUIZA, E., ¿Individuos o Sistemas? Las Razones de la Abstención en Europa Occidental, Madrid, CIS – Siglo Veintiuno de España Editores, nº 166, 1999.
- ⌘ ALARCÓN, E., Diccionario de Informática e Internet, Madrid, Anaya Multimedia, 2000.
- ⌘ BORRELL, J. Estudi i Desenvolupament d’un Esquema Criptogràfic per Realitzar Votacions Segures sobre una Xarxa Local, tesi doctoral, UAB, 1996.
- ⌘ CALIFORNIA INTERNET VOTING TASK FORCE, “A Report on the Feasibility of Internet Voting”, 2000, disponible a [www.ss.ca.gov/executive/ivote](http://www.ss.ca.gov/executive/ivote).
- ⌘ CARRERAS, F. De i VALLÈS, J.M., Las Elecciones, Barcelona, Blume, Col· lecció Leviatán, 1977.
- ⌘ CASTELLS, M., La Galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad, Barcelona, Ed. Plaza & Janés, 2001.
- ⌘ CASTELLS, M., “Internet, Llibertat i Societat: una Perspectiva Analítica”, Conferència Inaugural del Curs Acadèmic 2001-2002 de la Universitat Oberta de Catalunya, disponible a [www.uoc.es/web/cat/articulos/index.html](http://www.uoc.es/web/cat/articulos/index.html).
- ⌘ CASTELLS, M., “Internet y la Sociedad Red”, Lliçó Inaugural del Programa de Doctorat sobre la Societat de la Informació i el Coneixement 2001 de la UOC, disponible a [www.uoc.es/webuniversitat/inaugural01/intro\\_conc.html](http://www.uoc.es/webuniversitat/inaugural01/intro_conc.html).
- ⌘ COTTERET, J.M. i EMERI, C., Les Systèmes Électoraux, Paris, PUF, Col· lecció “Que sais-je?”, 1988 (5ª edició revisada).
- ⌘ CRAIG R.F., “A Vote for Buchanan is a Vote for Gore? An Analysis of the 2000 Presidential Election Results in Palm Beach, Florida”, disponible a <http://faculty.fuqua.duke.edu/~cfox/Bio/election2000.note.pdf>.
- ⌘ CRANOR, L.F. “Computerized Polls May Save Money, Protect Privacy”, article disponible a [www.acm.org/crossroads/xrds2-4/voting.html](http://www.acm.org/crossroads/xrds2-4/voting.html).
- ⌘ CRANOR, L.F. I CYTRON, R.K., “SENSUS: a Security-Conscious Electronic Polling System for the Internet”, informe presentat a la International Conference on System Sciences, Gener 1997, Estats Units, disponible a [www.lorrie.cranor.org](http://www.lorrie.cranor.org).
- ⌘ DAHL, R., La Democracia. Una Guía para los Ciudadanos, Madrid, Taurus, 1999.
- ⌘ EDGE, D., “The Social Shaping of Technology”, a HEAP, T. Et al (Eds), Information Technology and Society, London, Sage Publications, 1995, p.14-32.
- ⌘ FONT, J.; CONTRERAS, J i RICO, G., L’Abstenció a les Eleccions al Parlament de Catalunya, Barcelona, Ed. Mediterrània, 1998.
- ⌘ FONT, J. i VIRÒS, R., “Catalan Electoral Abstention: a critical review” a FONT, J. I VIRÒS, R. (Ed), Electoral Abstention in Europe, Barcelona, Institut de Ciències Polítiques i Socials, 1995, pp.11-39.
- ⌘ GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, J.C., Derecho Electoral Español. Normas y Procedimiento, Madrid, Tecnos, 1996.
- ⌘ HANSEN, J.M., “Early Voting, Unrestricted Absentee Voting, and Voting by Mail”, Task Force on the Federal Election System, disponible a través de [www.fec.gov](http://www.fec.gov).
- ⌘ HARROP, M. I MILLER, W., Elections and Voters. A Comparative Introduction, Londres, MacMillan, 1987.

- ☞ HERNÁNDEZ BRAVO, J., “Los Sistemas Electorales”, a ÁGUILA, R. de (Ed.), Manual de Ciencia Política, Madrid, Trotta, 1997.
- ☞ LIPSET, S.M., El Hombre Político. Las Bases Sociales de la Política, Madrid, Tecnos, 1987.
- ☞ LLAURADÓ, J.M., Democracia Digital: informació, Participació, Transparència, Palma de Mallorca, Universitat de les Illes Balears, 2000.
- ☞ MARTÍN CUBAS, J., Democracia e Internet, Valencia, Centro Francisco Tomás y Valiente, Col· lecció “Interciencia”, 2001.
- ☞ MAYOR, P. i AREILZA, J.M. de (Eds), Internet, una profecia, Barcelona, Ariel, 2002.
- ☞ McNEIL, R. i TOLBERT, C., “Does the Internet Increase Voter Participation in Elections?”, informe presentat a la trobada anual de la American Political Science Association, Agost-Setembre 2001, disponible a [www.apsa.com](http://www.apsa.com).
- ☞ NOHLEN, D., Sistemas Electorales del Mundo, Madrid, Centro de Estudios Constitucionales, 1981.
- ☞ NOHLEN, D., Sistemas Electorales y Partidos Políticos, Mèxic, Fondo de cultura Econòmica/Universidad Nacional Autónoma de México, 1994.
- ☞ UOC, “Projecte Internet a Catalunya: La Societat Xarxa a Catalunya”, 2002, disponible a [www.uoc.edu/in3/pic](http://www.uoc.edu/in3/pic).
- ☞ PÉREZ LUÑO, A.E., Los Derechos Fundamentales, Madrid, Tecnos, 1984.
- ☞ PÉREZ SERRANO, N., Tratado de Derecho Político, Madrid, Ed. Civitas, 1984 (2ª edició).
- ☞ PNUD, “Informe sobre el Desenvolupament Humà 2001. Posar les Noves Tecnologies al servei del desenvolupament Humà”, Barcelona, ANUE/UNESCO, 2001.
- ☞ RIERA, A., Design and Implementable Solutions for a Large Scale Electronic Voting Schemes, Tesi Doctoral, UAB, 1999.
- ☞ SÁNCHEZ, J. i TORRAS, L., “Internet Voting: Socio-political Considerations”, paper nº19, març/abril 2001, disponible a [www.democraciaweb.org/demoa.htm](http://www.democraciaweb.org/demoa.htm).
- ☞ SANTOLAYA, P., Manual de Procedimiento Electoral, Madrid, Ministerio del Interior, 1993.
- ☞ SAPERAS, E., Manual Básico de la Teoría de la Comunicación, Barcelona, CIMS, 1998.
- ☞ THOMAS, R., “Access and Inequality”, a HEAP, T. et al (Eds), Information Technology and Society, London, Sage Publications, 1995, p.90-99.
- ☞ TORRENS, X., “Els Sistemes Electorals”, a CAMINAL BADIA, M. (Ed.), Manual de Ciència Política, Barcelona, Tecnos, 1997, p. 342-369.
- ☞ VALLÈS, J.M. i BOSCH, A., Sistemas Electorales y Gobierno Representativo, Barcelona, Ariel, 1997.
- ☞ VAN OUDENHOVE et al., *Cybevot: an Innovative Cyber Voting System for Internet Terminals and Mobile Phones*, disponible a [www.eucybevot.org/reports.html](http://www.eucybevot.org/reports.html).
- ☞ *Estadístiques de la Societat de la Informació 2001*, Secretaria per a la Societat de la Informació, Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació, Generalitat de Catalunya, 2001.
- ☞ *Llei Orgànica 5/1985, de 19 de juny, del Règim Electoral General*.
- ☞ *Reial Decret 1732/1985 de 24 de Setembre*.
- ☞ *Sentències del Tribunal Constitucional 160/89 i 107/91*.

Per a la realització d'aquest treball també hem comptat amb informacions publicades a les pàgines oficials de diversos organismes, organitzacions o experts. Entre d'altres, volem destacar:

- Arizona: Govern estatal: [www.state.az.us](http://www.state.az.us)
- \_ : Partit Demòcrata d'Arizona: [www.azdem.org](http://www.azdem.org)
- Austràlia: Assemblea Legislativa ACT: [www.legassembly.act.gov.au](http://www.legassembly.act.gov.au)
- \_ : Electoral Commission: [www.aec.gov.au](http://www.aec.gov.au)
- \_ : Govern ACT: [www.elections.act.gov.au](http://www.elections.act.gov.au)
- Bèlgica: Ministeri de l'Interior: [www.mibz.fgov.be](http://www.mibz.fgov.be)
- California Voter Foundation: [www.calvoter.org](http://www.calvoter.org)
- Cranor, Lorrie: [www.lorrie.cranor.org](http://www.lorrie.cranor.org)
- \_ : [www.research.att.com/~lorrie/voting](http://www.research.att.com/~lorrie/voting)
- Election.com: [www.election.com](http://www.election.com)
- Esslingen: [www.jgrwahl.esslingen.de](http://www.jgrwahl.esslingen.de)
- Florida: Govern estatal: [www.state.fl.us](http://www.state.fl.us)
- Internet Policy Institute: [www.internetpolicy.org](http://www.internetpolicy.org)
- [www.net-politique.com](http://www.net-politique.com) (informació sobre política i Internet, França)
- [www.notablessoftware.com](http://www.notablessoftware.com) (pàgina de Rebecca Mercuri)
- Votehere: [www.votehere.net](http://www.votehere.net)