



Universitat Oberta  
de Catalunya

## **TIC i noves tecnologies, una evolució eficient en l'administració pública?**

Anàlisi de l'evolució de les TIC i les noves tecnologies en les llars de Catalunya i la Generalitat.

**Autor:** David Estefanell Mateos

**Director:** Josep Vives i Gràcia

**PRA:** Rosa Borge

**Màster:** Govern electrònic i administració electrònica.

**TFM professional**

**Data:** 08/06/2021

# Índex.

## Contingut

<b>Resum executiu</b> .....	3
<b>Introducció</b> .....	5
<b>Revisió literària</b> .....	6
Llei 11/2017, de 22 de juny, d'Accés Electrònic dels Ciutadans als Serveis Públics..	8
Llei 19/2014, de 29 de desembre, de transparència i bon govern. ....	9
Llei 39/2015, d'1 d'octubre, de procediment administratiu comú a les administracions públiques.....	12
<b>Metodologia</b> .....	15
<b>Anàlisi</b> .....	18
<b>Conclusions</b> .....	40
<b>Bibliografia</b> .....	42

## Resum executiu.

**CAT:** Les dimensions del sector públic són molt amplies, ja que podem trobar dimensions internacionals com la Unió Europea, dimensions estatals com per exemple el govern d'Espanya, dimensions autonòmiques com la Generalitat de Catalunya i dimensions locals local. En el transcurs d'aquest treball de fi de màster em centraré en l'àmbit autonòmic de la comunitat de Catalunya, és a dir, la Generalitat de Catalunya. Durant aquests últims anys ha paregut una crisi sanitària a nivell global que ha obligat a les administracions a adaptar-se a un canvi institucional i evolucionar més ràpidament pel que fa les TIC i les noves tecnologies i per tant aquesta dimensió tecnològica ha tingut un gran protagonisme.

En el transcurs d'aquest treball pretenc analitzar i donar resposta a quina ha sigut l'evolució pel que fa a les TIC i les noves tecnologies en la Generalitat de Catalunya, per tal de preveure si s'han augmentat els serveis i els tràmits electrònics i quins beneficis i dificultats té tant l'administració com els usuaris per tal de mantenir una relació directa i accedir als seus serveis; a més analitzaré si s'ha pogut assolir els nivells adequats per tal de satisfer les necessitats de la població, ja sigui els mateixos ciutadans com els treballadors públics.

**CAST:** Las dimensiones del sector público son muy amplias, ya que podemos encontrar dimensiones internacionales como la Unión Europea, dimensiones estatales como por ejemplo el gobierno de España, dimensiones autonómicas como la Generalidad de Cataluña y dimensiones locales local. En el transcurso de este trabajo de fin de máster me centraré en el ámbito autonómico de la comunidad de Cataluña, es decir, la Generalitat de Cataluña.

Durante estos últimos años ha parecido una crisis sanitaria a nivel global que ha obligado a las administraciones a adaptarse a un cambio institucional y evolucionar más rápidamente en cuanto las TIC y las nuevas tecnologías y por lo tanto esta dimensión tecnológica ha tenido un gran protagonismo.

En el transcurso de este trabajo pretendo analizar y dar respuesta a cuál ha sido la evolución en cuanto a las TIC y las nuevas tecnologías en la Generalidad de Cataluña, para prever si se han aumentado los servicios y los trámites electrónicos y qué beneficios y dificultades tiene tanto la administración como los usuarios con el fin de mantener una relación directa y acceder a sus servicios;

además analizaré si se ha podido alcanzar los niveles adecuados para satisfacer las necesidades de la población, ya sea los mismos ciudadanos como los trabajadores públicos.

**ENG:** The dimensions of the public sector are very wide, as we can find international dimensions such as the European Union, state dimensions such as the Spanish government, regional dimensions such as the Generalitat de Catalunya and local local dimensions. In the course of this master's thesis I will focus on the autonomous community of Catalonia, that is, the Generalitat de Catalunya.

In recent years there has been a global health crisis that has forced administrations to adapt to institutional change and evolve more quickly in terms of ICT and new technologies and therefore this technological dimension has played a major role. .

In the course of this work I intend to analyze and respond to the evolution of ICTs and new technologies in the Generalitat de Catalunya, in order to predict whether electronic services and procedures have increased. and what benefits and difficulties both the administration and users have in maintaining a direct relationship and accessing its services; I will also analyze whether the appropriate levels have been reached in order to meet the needs of the population, whether the citizens themselves or the public workers.

*Paraules clau: Administració electrònica, Govern electrònic, Sector públic, TIC i noves tecnologies.*

## Introducció.

El 2020 ha sigut un any de molts canvis per la població però més concretament pel sector públic, ja que ha hagut de realitzar grans canvis i adaptar-se ràpidament al context social i econòmic per tal de donar resposta a la gran demanda de necessitats per part de la població. Com bé és sabut l'administració pública i més concretament l'administració de la Generalitat de Catalunya ha evolucionat a marxes forçades en el sector de les TIC i les noves tecnologies i per tant el govern i l'administració electrònica s'ha anat creant a poc a poc segons les necessitats dels directius de l'administració. El fet que aquesta evolució hagi sigut parcialment lenta es pot donar per diversos factors, però principalment es poden resumir en dos que són la gran mitjana d'edat dels treballadors i col·lectius de l'Administració, dificultant això l'entrada de personal més jove, més habituat a les TIC i les noves tecnologies a càrrecs de responsabilitat, augmentant el risc de la bretxa digital entre els treballadors i la falta de necessitat en el període de temps, ja que encara que s'han creat lleis que obliguen a l'administració ha augmentat el seu àmbit tecnològic s'han anat prorrogant, ja que la mateixa administració ha considerat que no era un fet necessari per al període abans de la crisi sanitària.

El març de 2020 esclata una gran crisi sanitària que obliga a reformular totes les polítiques, directrius, formes de treballar, etc. dins de l'Administració modificant així la seva relació amb els usuaris i adaptant els seus serveis i tràmits a l'àmbit digital.

És en aquest moment quan l'Administració pren força per necessitat de la població, afectada en gran part per la crisi sanitària per tal d'evolucionar de forma ràpida cap a les TIC i les noves tecnologies, creant ràpidament un govern i administració electrònica més eficient per tal de solucionar les diferents problemàtiques sorgides per la crisi. Tot i això aquest canvi es realitza amb tan poc temps que és difícil saber si s'ha realitzat correctament, si els serveis públics s'han vist ressentits, si la percepció de la ciutadania ha canviat, etc.

En aquest estudi s'intentarà donar resposta a aquestes preguntes i a la pregunta d'investigació plantejada a la metodologia.

## Revisió literària.

En el transcurs del treball de fi de màster s'intentarà donar resposta a la pregunta d'investigació i per tal de fer-ho s'analitzaran diferents estudis que s'han realitzat durant el transcurs de la crisi sanitària de la COVID-19 per tal de detectar quina ha sigut l'evolució del sector públic, si s'han hagut de canviar les necessitats del servei, si el mateix servei ha pogut donar resposta a la demanda per part de la ciutadania, com ha sigut la resposta dels usuaris, quins serveis i tràmits han augmentat, etc.

Tot i això crec que abans de posar-me a analitzar diferents serveis el lector ha de tenir informació de tota aquella informació teòrica en la qual es regeix l'administració pública i més concretament l'Administració i el govern electrònic. És per això que dins d'aquest marc vull centrar-me en la revisió literària dels diferents continguts pel que fa a l'administració electrònica i el govern electrònic com poden ser la revisió de les lleis que afecten directament, etc. El marc teòric es dividirà en diferents apartats i en cada un d'ells es farà una revisió de la literatura de l'apartat en concret.

Abans de començar amb la revisió de les lleis que han portat a l'Administració electrònica i el govern electrònic al seu moment actual cal conèixer el que signifiquen aquests dos conceptes. L'Administració electrònica o també anomenada E-Administració és aquella administració pública que incorpora diferents tecnologies de la informació i de la comunicació en el seu concepte. Aquesta incorporació de tecnologies provoca que hi hagi una transformació en les mateixes administracions, canviant d'oficines tradicionals a oficines electròniques on quasi tots els processos es realitzen de forma electrònica.

El govern electrònic es pot definir com l'ús de TIC i les noves tecnologies per part del govern per millorar qualitativament els serveis i la informació que s'ofereixen als ciutadans per tal d'augmentar l'eficàcia i l'eficiència de la gestió pública i incrementar relativament la transparència del sector públic i la participació ciutadana.

La incorporació de les noves tecnologies i les TIC a l'administració provoca molts avantatges, entre els quals podem destacar els següents: en primer lloc una

accessibilitat i disponibilitat plena als recursos, procediments i serveis de l'administració les 24 hores del dia, ja que gràcies als dispositius mòbils i internet ens podem connectar en qualsevol moment a les planes de l'administració pública podent defugir de l'horari marcat d'oficina. En segon lloc un augment de l'eficiència pel que fa al mateix temps que cada usuari inverteix a l'administració, ja que hi ha una relació directa entre el ciutadà i l'administració. En tercer lloc una major participació en els afers públics i una major transparència en la informació, ja que tota la disponible està penjada als portals de transparència i els usuaris poden participar en diferents processos participatius per fer-se partícips de les decisions públiques com poden ser els pressupostos participatius i finalment no fa falta dependre del material físic, ja que gràcies a les certificacions electròniques els usuaris es poden identificar en línia i realitzar els diferents processos des d'allà.

Tot i els avantatges que comporta l'administració electrònica i el govern electrònic també hi ha una llista de desavantatges i inconvenients que s'han de tenir en compte quan s'inicia el procés de digitalització de l'administració pública; aquest poden ser: en l'àmbit econòmic aquesta transformació comporta una gran inversió i per tant una gran despesa econòmica, ja que les administracions s'hauran d'equipar amb grans equips informàtics, servidors, equips de telecomunicació, etc. Al mateix temps s'ha de tenir en compte que els treballadors públics, que actualment tenen una gran mitjana d'edat, necessitaran una formació per tal que puguin continuar amb les seves tasques amb normalitat, a la vegada hi pot haver la possibilitat que aquest treballadors públics i fins i tot els ciutadans tinguin una desconfiança cap a la digitalització i l'ús de les TIC, principalment per protegir les seves dades en el tràfic constant d'internet. Finalment també s'ha de tenir en compte la desavantatge de la bretxa digital, que és aquella que fa referència a la desigualtat entre aquells usuaris que tenen accés i coneixements sobre les TIC i les noves tecnologies i aquells que pels motius que siguin, que poden ser per un desconeixement sobre les TIC, una mitjana d'edat avançada, un poc accés a les noves tecnologies, etc. No poden fer un ús eficient les noves tecnologies creant així una desigualtat entre ells i creant una pèrdua d'oportunitats d'algun col·lectiu.

És per tots aquests motius que els processos de transformació d'una administració tradicional cap a una administració electrònica o govern electrònic s'ha de treballar molt bé per tal d'avaluar i analitzar tots els riscos i evitar que neixin les desigualtats descrites amb anterioritat.

Un cop el lector ja té la informació del que signifiquen aquests dos conceptes crec necessari fer una revisió en les Lleis que més han marcat l'evolució de l'Administració electrònica i el govern electrònic.

## Llei 11/2017, de 22 de juny, d'Accés Electrònic dels Ciutadans als Serveis Públics.

Des del meu punt de vista crec que és molt interessant començar per la Llei 11/2007, ja que és la llei principal que permet a tots els ciutadans de l'estat d'Espanya l'accés electrònic a tots els serveis públics que puguin estar penjats i a la disposició dels ciutadans en el portal de tràmits i l'administració electrònica. Com bé he comentat aquesta llei és la que reconeix als ciutadans de l'estat espanyol el dret de relacionar-se electrònicament amb les administracions públiques, així com aquestes han de tindre l'obligació de garantir aquest dret a la resta de la ciutadania. Aquesta llei és la que permet la creació d'aquest màster centrat en l'Administració electrònica i el govern electrònic i l'expansió tant literària com pública de totes els avantatges que comporta una administració electrònica, tot i que si la transformació digital no es realitza de forma correcta poden sorgir diferents problemàtiques que es poden anar arrossegant durant tot el procés de transformació.

Tot i que aquesta llei va ser derogada per la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, de Procediment Administratiu Comú de les Administracions Públiques, que analitzarem més endavant, crec que és important que el lector tingui la informació suficient per conèixer quins van ser els fonaments pel que fa a l'Administració electrònica a l'estat espanyol. A part del seu objectiu comentat amb anterioritat aquesta llei pretenia impulsar l'ús dels serveis electrònics en l'Administració creant les condicions necessàries per a produir un efecte a la societat de la informació.



Tot i que la Llei consta de 5 títols (un preliminar i quatre més) i és carregosa de llegir se'n poden destacar 5 característiques principals que descriure a continuació.

- En primer lloc que els ciutadans veuen reconeguts nous drets, com és el dret a l'accés a l'administració electrònica i als serveis electrònics, a més de poder-se relacionar més directament amb l'administració a través dels diferents canals de comunicació que el govern ha d'habilitar en les seves seues electròniques.
- Es crea una nova figura que vetllarà per la Defensa de tots aquests usuaris dins de l'administració electrònica, el Defensor de l'Usuari. Aquest defensor actuarà de forma similar a la figura del Defensor del Poble, però solament podrà actuar a través de mitjans digitals.
- Aquestes noves directrius entren en efecte a partir del 31 de desembre del 2009 en l'àmbit estatal i en la resta dels estadis de govern depèn de les partides pressupostàries que es vulguin destinar. Aquest temps és més que raonable perquè l'Estat porti a terme la transformació digital, tot i que en els següents apartats acabarem de veure en quin estat està.
- És una llei de consens i per tant aquesta Llei s'ha creat amb la participació de l'Administració General, administracions autonòmiques i locals, ciutadans, empreses, partits polítics i associacions per tal de buscar el equilibri més gran entre tots els grups del territori.
- Finalment, en aquell moment solament dos països a part d'Espanya tenien una Llei tant avançada pel que fa a l'administració electrònica i el govern electrònic i per tant col·locava el país com capdavanter i pioner en l'àmbit electrònic.

## Llei 19/2014, de 29 de desembre, de transparència i bon govern.

Si en les altres lleis que es veuran o s'han vist durant aquest marc teòric per tal de fer una revisió de la literatura per tal d'introduir el problema a analitzar són d'àmbit estatal la Llei 19/2014 de transparència i bon govern és l'única que estarà

creada per la Generalitat de Catalunya i per tant tindrà un àmbit autonòmic i no estatal que solament afectarà el territori de Catalunya.

Aquesta llei es legisla a partir de les següents necessitats de la població: un augment de la demanda del públic d'informació pública, en part provocada per la llei 11/2007 que dóna accés a la informació pública als ciutadans de l'Estat, una expansió molt gran del desenvolupament tecnològic tant en l'àmbit privat i l'àmbit públic i una gran expansió de l'internet, que passa a ser una eina que s'utilitzava esporàdicament a una eina que s'empra cada dia per qualsevol tasca i una necessitat de la descentralització de la informació que no està jerarquitzada. A part d'aquestes necessitats principals també es crea per lluitar contra la impunitat i la corrupció en l'àmbit internacional i per complir el dret a saber per part de la ciutadania internacional en aquells temes que comencen a preocupar per tal de ficar-los dins de l'agenda política del govern; aquests temes són el medi ambient, la crisi econòmica i la crisi financera.

La Llei catalana de transparència es crea a partir de la Llei 19/2013 de transparència, accés a la informació pública i bon govern. Aquesta llei té tres títols que redueixen potencialment les capacitats autonòmiques de modificar aquesta llei per adaptar-la a la seva legislació, aquests tres títols són el 149.1.1. CE, el 149.1.13. CE i el 149.1.1.18 CE. i per tant la Generalitat de Catalunya crearà la seva pròpia llei dins de les competències autonòmiques per tal de suplir aquesta pèrdua de capacitat d'intervenció.

I que pretén aquesta llei? En primer lloc avaluar i incrementar la qualitat democràtica de l'autonomia de Catalunya, s'han demostrat ja en molts estudis que un augment de la transparència pública cap als ciutadans al mateix temps que una relació directa entre els dos relators augmenta la qualitat democràtica, la participació en afers públics, l'interès públic, el benestar individual pel que fa al dret de la informació, etc. En segon lloc pretén lluitar contra la desafecció política reconeixent la demanda social de més transparència, aquesta lluita es vol aconseguir permeten als ciutadans avaluar l'actuació dels poders públics, dotant això d'un poder i capacitat de càstig per tal de poder intervenir i modificar els diferents agents públics que portin a terme diferents tasques. Finalment en tercer lloc la llei vol regular i reconèixer clarament els principis de:

1. Transparència, per tal d'augmentar la qualitat democràtica del territori català a la vegada que s'augmenta l'interès i la comunicació del sector públic cap a la ciutadania.
2. L'accés a la informació pública, encara que com es veurà a continuació hi ha algunes excepcions tots els usuaris tenen dret a entrar a qualsevol portal de transparència i sol·licitar i accedir a tota la informació disponible per part del Govern.
3. El bon govern, és a dir, els principis, obligacions i regles sobre la qualitat dels serveis i el funcionament de l'administració pública a més de tenir en compte els principis ètics i les bones pràctiques als quals han d'estar subjectes els treballadors de les administracions públiques.
4. El govern obert, és a dir, les mesures que el mateix govern ha d'establir per tal que hi hagi un diàleg permanent i directe entre l'Administració i els usuaris de l'Administració per tal de definir i aplicar diferents polítiques públiques. A més, també ha d'introduir i desenvolupar diferents instruments de participació ciutadana i col·laboració amb l'administració pública.
5. Augmentar i crear unes relacions més interactives entre les administracions públiques i els ciutadans del territori català per tal d'augmentar la comunicació directa i el retorn de la comunicació entre els dos.

Pel que fa a la transparència la Llei defineix que la informació que faciliten les administracions públiques ha d'estar actualitzada permanentment, ha de ser permanent, és a dir, no es pot eliminar dels portals de transparència o de les xarxes digitals i ha de ser comprensible per portar a terme la finalitat que tots els usuaris puguin participar en els afers públics. A més la Llei també defineix que la informació ha de ser reutilitzable, és a dir que els usuaris la puguin utilitzar per realitzar informes, estudis, ús personal, etc. Accessible a les persones amb discapacitat, ja que no se'ls pot excloure i ha de ser veraç.

Tot i que durant aquest apartat s'ha parlat molt de la transparència i com aquesta ha augmentat des de la incorporació de l'Administració digital i el dret de l'accés dels ciutadans a l'administració digital s'ha de fer conèixer que la Llei també marca uns límits pel que fa a la quantitat d'informació que hi pot haver a les

plataformes digitals, aquests límits que es veuran a continuació són el tipus d'informació que no pot estar visible als portals de transparència, ja que inclouen dades especialment protegides com poden ser dades personals, ideològiques, d'afiliació sindical, creences religioses, origen racial, salut, vida sexual, etc. Quan es vol accedir a aquestes dades serà necessari un consentiment per escrit per tal que l'administració pugui facilitar aquestes dades.

A part dels límits presentats també es poden recollir els següents:

1. Límits en la transparència d'informació que faci referència a dades de seguretat pública.
2. Límits en la transparència d'informació que faci referència a la investigació o sanció de les infraccions penals, administratives o disciplinaries.
3. Límits en la transparència d'informació que faci referència als secrets o la confidencialitat en els procediments tramitats per l'administració pública.
4. Límits en la transparència d'informació que faci referència al principi d'igualtat de les parts en els processos judicials o la tutela jurídica efectiva.
5. Límits en la transparència d'informació que faci referència a la informació dels menors d'edat.
6. Límits en la transparència d'informació que faci referència a la intimitat i els drets privats legítims.
7. Límits en la transparència d'informació que faci referència al secret professional i els drets de propietat intel·lectual i industrial.

## Llei 39/2015, d'1 d'octubre, de procediment administratiu comú a les administracions públiques.

Tot i que la Llei 39/2015 és una llei molt extensa i llarga que tracta molts temes com el nou procediment administratiu comú que han de portar a terme els diferents treballadors públics a partir de la seva posada en marxa també tracta la nova legislació pel que fa a l'Administració electrònica i el govern electrònic i l'accés dels ciutadans a aquesta.

Si s'analitza el contingut de la Llei a l'article 14 es pot observar els canvis en els drets i les obligacions d'accedir i relacionar-se electrònicament amb l'Administració. L'article defineix:

1. Les persones físiques podran elegir en tot moment si es comuniquen amb les administracions públiques per l'exercici dels seus drets i obligacions a través de mitjans electrònics o de mitjans tradicionals, a no ser que aquestes persones estiguin obligades pels tràmits corresponents a relacionar-se de manera única electrònicament amb les administracions públiques. Aquí ja s'observa un canvi amb la legislació que s'ha revisat; tot i que la Llei deixa la porta oberta a què els diferents tràmits es puguin realitzar de forma tradicional per tal de no augmentar la bretxa digital i donar el màxim accés als ciutadans als serveis públics, però s'augmenta la importància de la digitalització en els tràmits i serveis augmentant el seu ús i fins i tot interposant una obligació depenent dels serveis en el que es vulguin accedir.
2. En canvi sí que hi haurà l'obligació d'utilitzar íntegrament la comunicació a través de mitjans electrònics en els següents casos: si la persona que demana el servei és una persona jurídica, si és una entitat sense persona jurídica, aquells professionals que estiguin col·legiats de forma obligatòria per realitzar la seva activitat professional, aquells que representin a un interessat que estigui obligat a relacionar-se electrònicament a l'administració i finalment els treballadors de les administracions públiques pels tràmits i condicions que els hi sigui requerit.
3. Les Administracions poden establir l'obligació de relacionar-se amb elles a través de mitjans electrònics per determinats procediments i per certs col·lectius de persones físiques que per raó de la seva capacitat econòmica, tècnica, dedicació professional o altres motius quedi acreditat que tenen accés i disponibilitat dels mitjans electrònics necessaris.

El canvi entre els usuaris que s'han de relacionar únicament de forma digital i els usuaris que encara poden fer-ho de forma tradicional és molt interessant, ja que augmenta en part l'accés dels usuaris a l'administració electrònica. Aquest pas és una evolució per tal d'acabar digitalitzant gran part dels serveis de l'Administració i obligant els usuaris a realitzar i demanar els serveis a través de la xarxa digital i per tant és molt interessant veure com aquesta característica de la Llei ha obligat durant el temps de la crisi sanitària a interaccionar amb els ciutadans a través dels seus portals digitals i dels seus serveis digitals.

Per tal de poder demanar un servei o informació a través de la xarxa digital és necessari que aquells usuaris que tinguin l'obligorietat de comunicar-se amb l'Administració de forma digital, com és el període de la crisi sanitària actual, es puguin identificar correctament per tal de realitzar els procediments i serveis. És per això que aquesta Llei crea l'eina del certificat digital, un certificat que permet identificar a cada usuari i demostrar que les dades són certes. Amb aquest certificat l'usuari podrà demanar qualsevol servei sempre que es compleixi les condicions i rebrà les actualitzacions a través de correu electrònic. Aquesta eina com bé s'ha vist augmenta la qualitat democràtica i el contacte directe entre el mateix usuari o entitat i l'Administració electrònica.

Aquest és el punt més destacable pel que fa a l'objectiu del Treball de fi de Màster, ja que com he dit aquesta Llei té una gran càrrega jurídica que modifica tot el procediment administratiu comú, però no és interessant en aquesta revisió.

## Metodologia.

Un cop realitzada la revisada la literatura acadèmica i coneixent quina és la legislació que afecta principalment a l'administració pública per la seva transformació i evolució cap a una administració digital on l'ús de les TIC i les noves tecnologies sigui constant és moment de plantejar la metodologia del treball i com s'elaboraran les anàlisis per tal de donar resposta a la pregunta d'investigació i a la hipòtesi plantejada.

Abans de continuar cal formular la pregunta d'investigació: la Generalitat de Catalunya i el territori de Catalunya ha tingut una evolució eficaç i satisfactòria pel que fa a les TIC i les noves tecnologies, govern electrònic i administració electrònica? La meua hipòtesi referent aquesta pregunta és que l'evolució que havia fet la Generalitat de Catalunya i les llars del territori no han evolucionat correctament

La metodologia del treball serà clarament quantitativa, crec que aquest mètode d'anàlisi més numèric, estadístic i analític pot aportar més informació que la metodologia qualitativa. Més específicament utilitzaré un mètodes qualitatiu que des del meu punt de vista és els que em permetran obtindre més dades per tal de poder arribar a conclusions per l'extensió permesa del treball.

Degut a l'extensió màxima del treball es realitzarà una investigació comparativa a través de diferents dades que podem trobar en els diferents portals de dades obertes de la Generalitat de Catalunya i dels seus òrgans d'estadística. Amb aquesta investigació el que es pretén és avaluar els efectes i l'evolució de les diferents variables a avaluar amb el pas del temps al mateix temps que reconèixer aquelles variables que poden causar efectes i analitzar l'impacte que causen.

Les dades que he seleccionat per analitzar seran les següents:

- Des del Centre d'Estudis d'Opinió ofereixen un Òmnibus realitzat en diferents períodes d'anys que recull molta informació demoscòpica sobre la situació de la pandèmia ocasionada pel virus COVID-19 i els diferents impactes i evolució que ha tingut l'administració pública durant el termini

de temps determinat. Crec que aquesta base de dades és clau per tal d'entendre el comportament de tots aquells ciutadans durant la pandèmia i com s'han modificat a través de les TIC fent-ne més ús o reduint-ne.

- L'Institut d'Estadística de Catalunya ofereix un estudi realitzat a escala de Catalunya per tal de mesurar quin és l'ús de les TIC a les llars i quants equipaments tecnològics tenen accés. Des del meu punt de vista crec que és un estudi molt interessant per tal de veure el comportament de les llars davant les TIC i les noves tecnologies i poder analitzar fins a quin punt l'eficiència de les TIC i les noves tecnologies a l'administració pública depèn en part de l'accés dels usuaris a elles i l'ús que en fan.
- L'Oficina d'Atenció Ciutadana ofereix diversos estudis i informes útils per tal d'analitzar-los i extreure conclusions. Entre ells destaco els diferents informes de resultats que realitza l'Oficina tots els seus anys per tal de veure quina ha sigut l'evolució d'aquesta davant les TIC i les noves tecnologies i les diferents estadístiques d'atenció ciutadana pel que fa a tràmits, xarxes socials, bústia de contacte, serveis mòbils, webs i Oficines d'Atenció Ciutadana. Tots tenen un apartat de dades obertes on es poden consultar la freqüència dels tràmits, l'evolució de l'activitat en línia, etc. Des del meu punt de vista crec que és una de les bases de dades d'on més puc extreure informació i fer-ne una anàlisi posterior per realitzar les conclusions.
- Finalment l'Institut d'Estadística de Catalunya ofereix un estudi que analitza la interacció amb les administracions públiques a través d'Internet; en aquests estudis es poden observar les principals variables d'equipament i ús de les TIC, els serveis oferts de l'administració a través d'internet, la interacció dividida per tipus i els motius per no enviar els formularis a través d'internet, els coneixements d'informàtica, la confiança i seguretat, etc. Des del meu punt de vista crec que és un estudi d'on es poden extreure dades significatives que ajudin amb el desenvolupament del treball.

Amb aquesta metodologia quantitativa es podrà elaborar una anàlisi per tal de donar resposta a la pregunta d'investigació proposada anteriorment a la vegada que es podrà comprovar o refutar la hipòtesi plantejada.





## Anàlisi.

Un cop definida la metodologia en el passat apartat i tenint clar quins seran els mètodes que se seguiran i quina informació s'analitzarà toca donar pas a la recopilació de la informació i les seves posterior anàlisis. En aquest apartat es presentaran les diferents dades que s'han extret des de fonts i estudis oficials, s'analitzaran i es farà una conclusió de cada una d'elles per tal de donar pas a les conclusions definitives del treball.

Com bé ja vaig comentar en la metodologia el treball s'utilitza una metodologia quantitativa a través de l'anàlisi de diferents estudis estadístics que ja s'han desglossat amb anterioritat.

Cal comentar, però, que en ser un estudi relativament recent no hi ha moltes dades actualitzades, però tot i això aquestes són útils per poder preveure quina trajectòria poden tenir amb el pas del temps. En primer lloc és interessant conèixer quin és l'accés, equipament de les TIC i l'ús de les TIC i les noves tecnologies, és a dir, internet, ordinador i serveis en línia hi ha a Catalunya, ja que des d'aquesta dada el lector es podrà construir una idea de quina és la situació pel que fa a l'ús de les TIC i les noves tecnologies que li pugui servir de premissa per a considerar si els diferents usuaris de l'Administració tenen facilitat per accedir a l'Administració electrònica i els seus serveis electrònics i és per això que trobo interessant analitzar una part de l'enquesta territorial de les TIC a les llars que mostra quin és l'equipament de les llars i el seu ús.

Aquest estudi està realitzat per l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT) i recull dades des del 2004 fins al final del 2019, encara que solament mostra dades a partir del 2010 i les llars analitzades són aquelles que tenen algun membre de 16 a 74 anys. L'estudi es divideix en 5 variables que són les següents: tinença d'ordinador, connexió a Internet, telèfon mòbil, banda ampla i incidència amb el proveïdor d'Internet i dona un tant per cent a cada una d'aquestes variables cada any. És interessant veure com totes les dades avancen significativament des del 2010 fins al 2019, però les 3 variables que em criden més l'atenció sens dubte són la tinença d'ordinador, ja que millora 11,8 punts passant d'un 73,1% de famílies que tenen un ordinador a cada, que ja és

un percentatge relativament elevat, a un 84,9% de famílies; la connexió a internet també augmenta significativament durant aquest període de temps, ja que millora 25,7 punts passant d'un 68,3% de famílies que disposaven d'internet a les seves llars a un 94% i la banda ampla és aquella que més augmenta en el període de temps analitzat amb un augment de 26,7% passant de 67,2% a un 93,9%. Les altres dos variables tot i també millorar el seu percentatge no té una evolució tan significativa com les tres variables anteriors, ja que l'augment de la pertinença del telèfon mòbil solament augmenta 3,3 punts i la incidència amb el proveïdor d'Internet no és una variable que pugui aportar molta informació en el transcurs d'aquesta investigació.

Com es pot veure l'equipament de les TIC a les llars de Catalunya analitzades per l'Institut d'Estadística de Catalunya han augmentat significativament, és a dir, gran part de la població ha passat de conèixer la tecnologia a tenir accés a ella a les seves llars. Aquest canvi està motivat clarament per l'adaptació de tots els serveis tan públics i privats a les noves tecnologies, el comerç electrònic, el canvi de paradigma de comunicació passant de la comunicació escrita a la comunicació electrònica, amb l'obligatorietat de comunicar-se amb organismes públics, a través de la llei 39/2015, a través de mitjans electrònics, etc. Aquesta transició cap a la pertinença d'equipaments TIC a les llars fa que la comunicació, el comerç, l'accés als serveis i a les noves tecnologies sigui molt més senzill i eficaç que a través dels mètodes tradicionals i per tant això juntament amb les millores contínues que està experimentant el sector tecnològic diàriament facilitant millores expliquen aquest creixement significatiu de l'equipament de les TIC en les diferents llars de Catalunya.

L'enquesta territorial de les TIC a les llars a part de recollir les dades en percentatges de l'equipament que tenen cada llar també analitza altres aspectes com pot ser l'ús d'Internet i de l'ordinador i l'ús de determinats serveis com poden ser el comerç electrònic, xarxes socials, correu electrònic, etc.

Igual que en l'anterior apartat considero molt interessant observar i analitzar els resultats d'aquests apartats, ja que juntament amb les altres dades recollides poden ser molt útils per tal d'arribar a conclusions i donar resposta a la pregunta d'investigació.

En primer lloc l'Institut d'Estadística de Catalunya ens presenta una anàlisi de quin ús d'ordinador i internet tenen les llars de Catalunya, aquest anàlisi el separa en quatre variables: l'ús de l'ordinador alguna vegada durant els anys d'estudi, l'ús d'ordinador durant els darrers 3 mesos, la connexió a Internet alguna vegada durant el transcurs de l'estudi i la connexió a Internet durant els darrers tres mesos.

A diferència de l'altre estudi aquest solament recull dades del 2013 al 2019 i per tant no es pot observar una evolució tan sobtada, tot i això també es nota una evolució significativa amb el pas del temps com bé analitzaré ara. És interessant remarcar les dues diferències entre variables, és a dir, entre les variables que especifiquen alguna vegada i les variables dels últims darrers 3 mesos, ja que encara que les dues tinguin pes en l'anàlisi interessa més saber qui ha utilitzat l'ordinador i internet en els darrers tres mesos per tal d'adequar al màxim el període amb el període que estem analitzant de crisi sanitària.

Tant l'ús d'Internet i d'ordinador durant alguna vegada del període estudiat mostres millores significatives encara que, com he comentat, no tenen una evolució tan sobtada com l'estudi de l'equipament en les TIC a les llars. Pel que fa a l'ús d'ordinador hi ha un augment d'11,1 punts passant d'un 82,5% el 2013 a un 93,6% i pel que fa a l'ús d'Internet sí que es nota una evolució més significativa, és a dir, hi ha hagut un augment en l'ús d'Internet en 6 anys; aquesta evolució augmenta 14,4 punts passant d'un 79,8% l'any 2013 a un 94,2% l'any 2019. Aquests percentatges es poden relacionar fàcilment amb l'anterior anàlisi, és a dir, a major equipament a les llars més fàcil és que l'ús dels ordinadors i d'Internet augmentin, a més durant aquest període de temps les telecomunicacions experimenten una gran evolució amb l'entrada dels mòbils intel·ligents i les tauletes electròniques, des dels quals qualsevol usuari es pot connectar a internet sense que sigui necessari tenir un ordinador. A més com es pot comprovar tant en aquests percentatges com en els de l'anterior evolucionen moltíssim amb el pas del temps, conseqüència de l'evolució de les TIC i les noves tecnologies i de l'adaptació tant del sistema públic com el privat a elles.

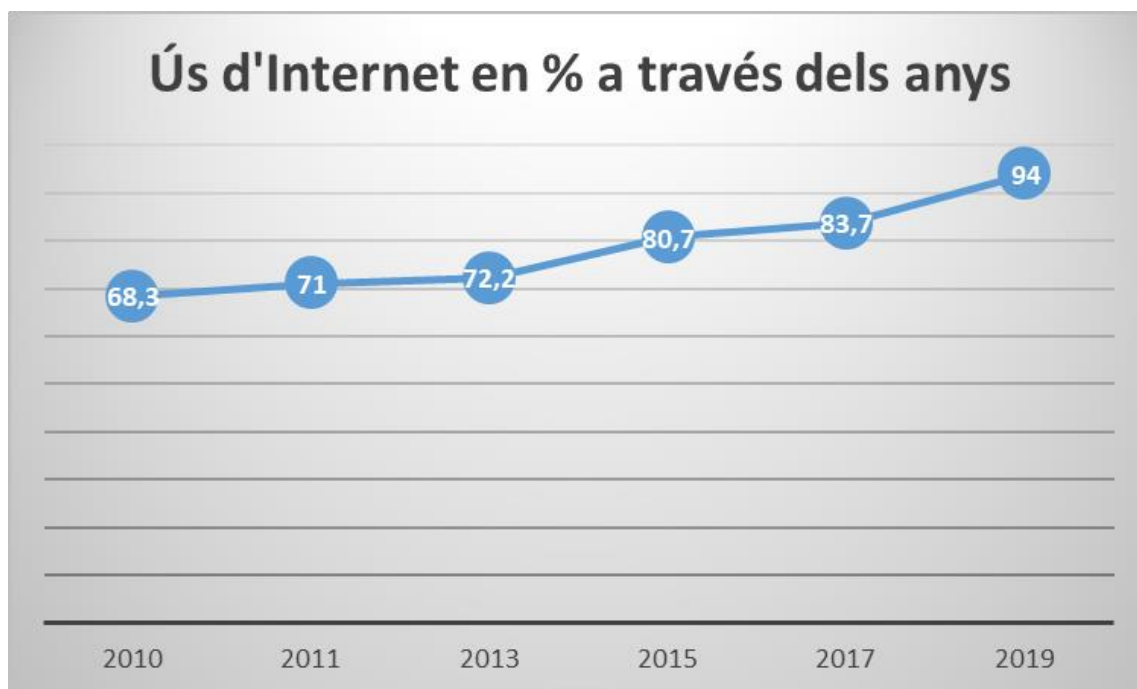


Font: Elaboració pròpia a partir de l'Enquesta territorial TIC a les llars de Catalunya (IDESCAT)

Finalment pel que fa a les variables que s'han utilitzat durant els últims tres mesos es on es marca més la diferència, ja que l'evolució entre els anys és major a les altres variables estudiades dins del mateix estudi. Pel que fa a l'ús de l'ordinador durant els últims tres mesos augmenta 11,4 punts passant d'un 75,5% durant l'any 2013 a un 86,9% l'any 2019. Tot i que aquesta diferència no és molt gran és degut al fet que durant aquest període de temps han aparegut diferents tecnologies que tenen connectivitat a internet i on la seva inversió és menor que la d'un ordinador i per tant no és necessari tenir accés a un ordinador per tal de fer ús d'Internet. Per altra banda la connexió a internet durant els darrers tres mesos sí que augmenta significativament arribant quasi a un augment del 20%, ja que el percentatge augmenta 18,8% passant d'un 74,9% l'any 2013 a un 93,7 durant el 2019. Això significa que quasi el 94% de llars que tenen internet durant l'any 2019 en fan ús d'ell i que el percentatge està augmentant anualment, una dada interessant, ja que el fet que l'ús habitual d'internet sigui alt significa que la gran majoria de llars tenen accés a Internet i en fan ús, ja sigui per accedir a serveis públics com per accedir a serveis privats.

Tot i que l'estudi no ho recull seria interessant veure quin percentatge d'aquest quasi 94% no ha fet un ús de la connexió a Internet en els últims tres mesos, des del meu punt de vista aquí tenen a veure factors sociodemogràfics com poden

ser l'edat i l'educació, ja que a més edat és més difícil tenir coneixements i accés a les TIC i les noves tecnologies, creant així l'anomenada bretxa digital i generacional i l'educació, ja que aquelles persones que no tinguin grans coneixements sobre la societat de la informació i els seus estudis siguin baixos desconexaran per complet les TIC i les noves tecnologies i la seva finalitat.



Font: Elaboració pròpia a partir de l'Enquesta territorial TIC a les llars de Catalunya (IDESCAT)

Finalment l'estudi ofereix als lectors la possibilitat de revisar les dades de l'ús de determinats serveis, tot i que aquestes dades no acaben de tenir una gran significació pel que fa a la pregunta d'investigació i la comprovació de la hipòtesi crec que és interessant observar-ho a simple mode de curiositat. Pel que fa al correu electrònic hi ha hagut un augment del 14,4% des del 2010 al 2019 i han augmentat les compres per internet quasi un 30%. Amb aquestes dades es pot extreure que el quasi 94% de llars que han consumit internet durant els últims mesos l'han utilitzat per a alguna finalitat més que no sigui la comunicació amb la resta a través de mitjans electrònics i la compra per internet.

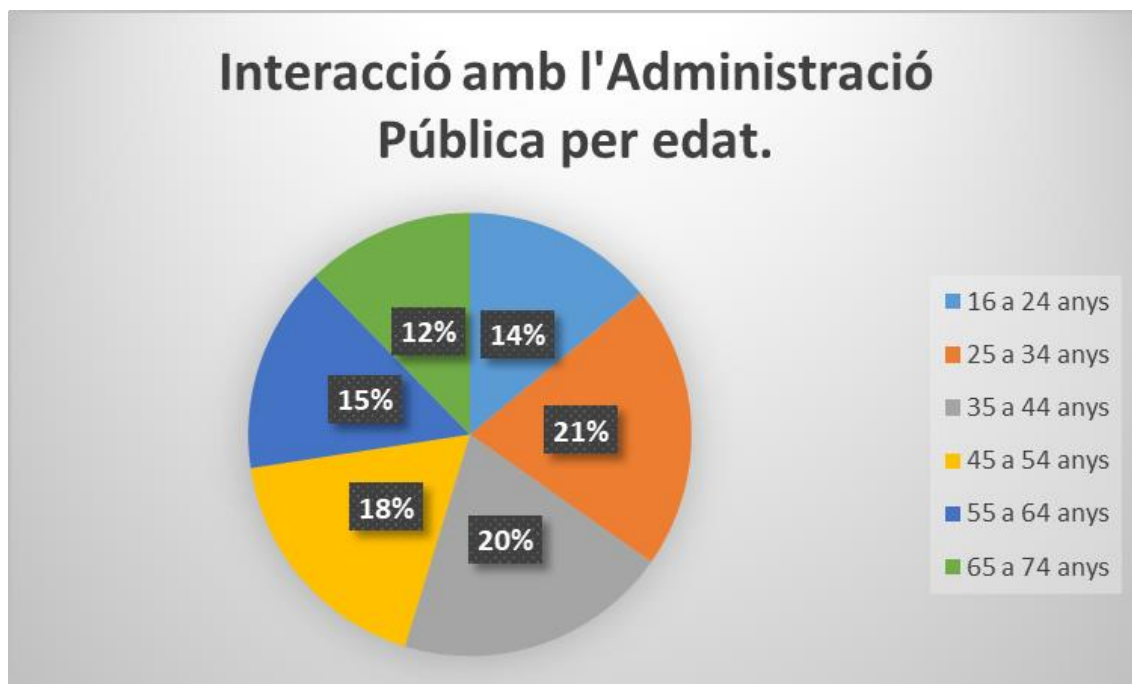
A més d'aquest estudi sobre l'ús de les TIC i les noves tecnologies a les llars de Catalunya, l'IDESCAT inclou un apartat molt interessant d'analitzar, ja que agrupa la interacció i el tipus d'interacció que han tingut els usuaris a través de les TIC i les noves tecnologies amb les administracions públiques. Aquest estudi

es realitza l'any 2020 i divideix factors socials i factors demogràfics al mateix temps que també diferència entre el nombre total de persones que han interaccionat dividits entre edat, sexe, grandària de la llar, tipus de llar, convivència amb parella, grandària del municipi, nacionalitat, nivell d'estudis, relació amb l'administració, ocupació i ingressos mensuals nets de la llar i d'aquestes dades diferència els usuaris que han interactuat amb l'administració pública, els usuaris que han obtingut informació de la pàgina web de qualsevol administració, aquells usuaris que han descarregat o imprès formularis oficials i els usuaris que han retornat els formularis emplenats; especificar que totes aquestes interaccions descrites s'han realitzat a través de les TIC i les noves tecnologies i han sigut recollides per l'estudi.

Tot i que l'estudi és ampli i es divideix en diferents apartats com poden ser la interacció, la ciberseguretat, l'ús dels serveis de l'administració pública, etc. I en cada un d'aquest es mantindrà la divisió que descriuré al llarg de l'anàlisi del treball, es pot diferenciar alguns aspectes claus pel desenvolupament del treball; en primer lloc el percentatge d'usuaris que es relaciona amb l'administració pública és gran, arribant a un total d'un 75,3% d'homes i un 70% de dones encara que aquest percentatge es va reduint a mesura que s'inicien diferents tràmits i l'usuari s'ha d'interessar per obtenir informació d'una pàgina web, descarregar i emplenar formularis. Clarament es pot observar a l'estudi com solament un 55,2% d'homes i un 47,2% de dones es descarreguen o imprimeixen els formularis oficials, unes xifres relativament baixes pel que fa a la relació amb l'administració pública més enllà del primer contacte, però tot i això un 61,1% d'homes i un 55,8% de dones retornen els formularis emplenats. Aquests percentatges són positius, en això no hi ha cap mena de dubte, però tot i això crec que amb la gran inversió que han realitzat les administracions pel que fa a administració electrònica per aproximar-la als usuaris i complint la llei 39/2015 el percentatge hauria de ser major i més recordant que l'estudi es realitza durant l'any 2020, el de la crisi sanitària global, i per tant aquest percentatge haurien de ser més elevats, ja que en gran part de l'any solament es podria contactar amb l'administració i demanar els seus serveis a través de les TIC i les noves tecnologies.

Si s'aprofundeix una mica més en aquests percentatges globals i se separa per edat es pot observar com hi ha una bretxa digital molt gran entre la mitjana edat i l'edat avançada i un gran desinterès o desconeixement de l'administració pública pel que fa al col·lectiu més jove. L'estudi divideix les franges en 6, la primera és de 16 a 24 anys, la segona és de 25 a 34 anys, la tercera és de 35 a 44 anys, la quarta és de 45 a 54 anys, la cinquena és de 55 a 64 anys i finalment la sisena és de 65 a 74 anys; la primera i l'última franja acumula els pitjors resultats de totes les franges d'edat interactuant solament per internet en el cas dels joves un 59,2% i pel que fa a les persones d'edat avançada un 52%. Si s'avança amb el tipus d'interacció que han tingut amb l'administració pública tots els percentatges dels tres tipus d'interacció no arriben al 50%; en canvi la segona, tercera i quarta franja són les que recullen uns percentatges més elevats, sent així la franja de 25 a 34 anys la que més interactua amb l'administració pública amb un total de 87,5% seguida de la tercera i la quarta franja respectivament amb un 84,4% i un 75,3%. Com es pot observar la diferència entre la franja més jove i la franja d'edat més avançada amb la franja dels 25 a 34 anys és molt significativa i sí que es pot explicar per una bretxa digital o una dificultat en l'accés de les noves tecnologies pel que fa a la franja d'edat més avançada, però per altra banda la franja més jove, la gran majoria, té accés ple a Internet des de qualsevol dispositiu les 24 hores del dia i per tant aquests resultats sol poden significar desinterès per l'administració pública i tot el que pot comportar com desafecció política, poc compromís públic, etc. o desconeixement dels serveis, tràmits, administració electrònica i govern electrònic.



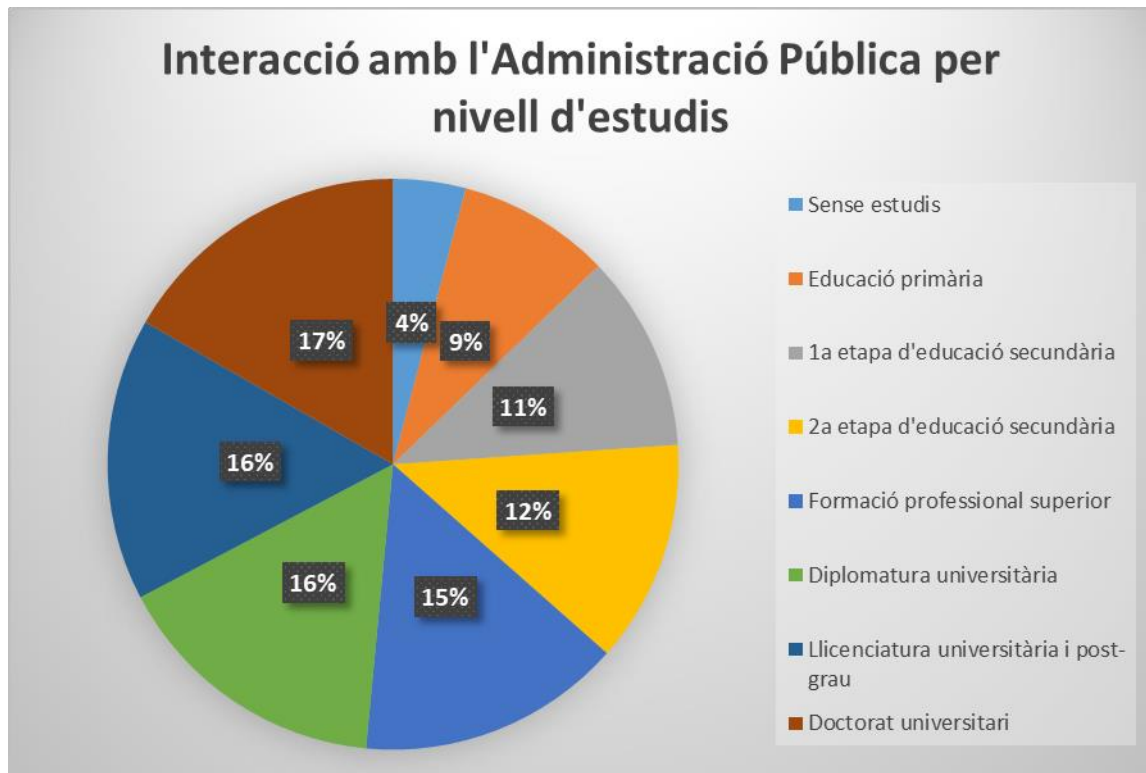


Font: Elaboració pròpia a partir de Tipus d'interacció amb les administracions públiques. (IDESCAT)

Pel que fa a l'educació l'estudi fa 9 distincions: sense estudis, educació primària, 1a i 2a etapa d'educació secundària, formació professional superior, diplomatura universitària, llicenciats universitaris, doctorats universitaris i altres estudis. Pel que fa a la mateixa interacció amb l'administració pública a través de les TIC i les noves tecnologies es pot observar que com un usuari té més nivells d'estudi més acostuma a interactuar amb l'administració; si ens fixem en els dos grups amb menors estudis de l'anàlisi es pot observar que sol un 22,6% (sense estudis) i un 47,7% (educació primària) interactua amb l'administració pública; a excepció del grup altres estudis són els únics 2 grups que tenen un percentatge inferior al 50% i per tant es pot arribar a la conclusió que aquests grups desconeixen part de les TIC i les noves tecnologies a més de desconèixer en gran part la quantitat de serveis i tràmits que pot oferir l'administració pública. A més cal remarcar que el grup sense estudis tenen un 0% en el tipus d'interacció de descàrrega i impressió de formularis oficials, per tant quasi no ha interactuat en les planes web per tal de conèixer que ofereixen.

Per altra banda s'observa que aquells que tenen més nivell educatiu augmenta la seva interacció amb l'administració pública exponencialment, és a dir, a major

grau d'educació major percentatge d'interacció en línia amb ells arribant a un 91,9% en aquells usuaris que tenen un doctorat universitari.



Font: Elaboració pròpia a partir de Tipus d'interacció amb les administracions públiques. (IDESCAT)

Quines conclusions es poden extreure d'aquestes dades? La primera tot i que ja l'he esmentat amb anterioritat és que a major grau d'educació major és la interacció dels usuaris amb l'administració a través de les TIC i les noves tecnologies, en segon lloc això comporta un major coneixement del sector públic i de tots aquells serveis i tràmits que ofereix amb la ciutadania, en tercer lloc que aquells usuaris que tenen major educació és més probable que estableixin una comunicació directa amb l'administració i que facin ús dels seus serveis i que tinguin una major consciència pública que els ciutadans amb menor educació i finalment que a major educació més coneixements sobre les TIC i les noves tecnologies es tenen i per tant és més senzill poder accedir i establir relacions a través d'elles amb l'administració.

Per finalitzar l'apartat de la interacció amb l'administració pública em centraré en quina relació amb l'activitat tenen els usuaris analitzats, és a dir, quin càrrec ocupen laboralment. L'estudi diferencia entre les següents situacions:

treballadors per compte d'altri, aturats, estudiants, pensionistes, treballadors de la llar i altres situacions laborals. La gran majoria d'aquest grups mantenen una interacció normal amb l'administració, sent els treballadors per compte d'altri els que més interactuen amb ella, però hi han tres grups que destaquen entre els altres, ja que la seva interacció amb l'administració pública és menor. Aquests tres grups són els Estudiants, els treballadors de la llar i els pensionistes, els dos primers tot i tenir una interacció menor que la resta amb l'administració sí que és cert que arriben al 62-63%, però que suspenen en tots els tipus d'interacció amb l'administració no arribant al 50% pel que fa a l'obtenció d'informació d'alguna pàgina web, de descarregar o imprimir formularis oficials o de retornar formularis emplenats; i què significa aquestes dades? En primer lloc que els estudiants tendeixen a ser relativament joves i com s'ha pogut observar amb anterioritat aquesta franja d'edat té molt poca interacció amb l'administració pública i els treballadors de la llar en una gran part són usuaris sense un gran nivell d'estudis i que per tant també es crea una correlació entre el nivell d'estudis i el seu lloc laboral. Finalment pel que fa als pensionistes cal esmentar que tenen les pitjors dades de tota la divisió dels treballs que porta a terme l'estudi interactuant sol un 52,9% amb l'administració pública i solament arribant a un 29,5% en la descàrrega de formularis oficials. Com bé he comentat existeix una correlació entre l'edat i l'ús i accés de les TIC i les noves tecnologies i en aquest cas particular es pot observar un clar cas de la bretxa digital, ja que quasi la meitat de pensionistes que té el territori de Catalunya no interactua amb l'administració i aquells que interactuen ho fan en gran part per obtenir informació, però no es relaciona amb ella, com es pot veure amb els percentatges de descàrrega de formularis. Amb això el que vull dir és que existeix una significació entre l'edat i l'ús de les TIC i les noves tecnologies i més a una edat avançada com és aquest cas, ja que molts d'ells desconexaran el funcionament d'aquestes i no tindran accés a elles; tot i que l'administració contínuament està avançant i evolucionant per incloure les TIC i les noves tecnologies als seus serveis crec que també és interessant tenir aquestes dades presents per tal de continuar la formació amb aquests col·lectius (joves i persones d'edat avançades) i crec un interès per tal que puguin evolucionar com a usuaris en les TIC i les noves tecnologies dins de l'administració pública.

Aquests serien a grans trets l'estat de les llars i de quins factors socioeconòmics i demogràfics poden afectar a les TIC i les noves tecnologies per part de l'Administració, però tot i això l'estudi es divideix en diferents apartats que des del meu punt de vista s'han d'analitzar per tal de comprendre quina relació tenen els usuaris de les TIC amb l'administració i quina visió ha de tenir aquesta per tal de millorar la seva relació amb els usuaris.

Aquests apartats tornen a agafar les mateixes variables que en l'anterior estudi, però tracta temes diferents, els que revisaré i analitzaré en aquest treball són els motius per no enviar formularis emplenats a les administracions públiques a través d'internet, la privacitat i dades personals i finalment la seguretat en la xarxa.

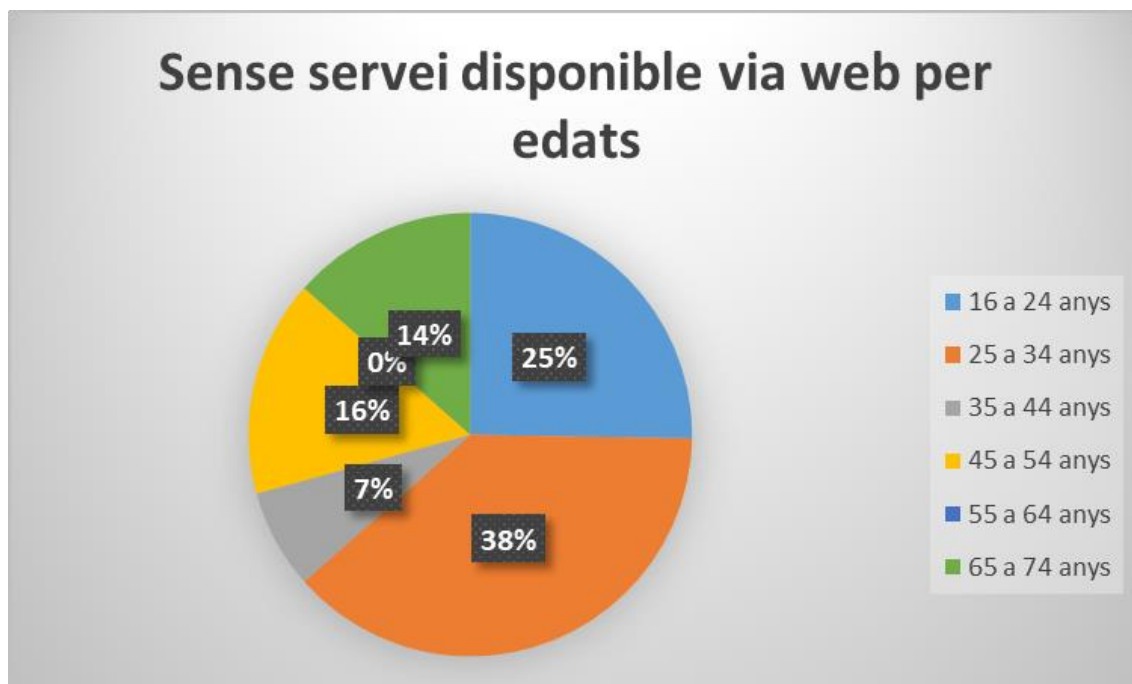
El primer apartat organitza els percentatges de les variables amb la següent distribució: sense servei disponible via web (un dels punts més importants per tal de conèixer si l'administració ha evolucionat correctament amb les TIC i les noves tecnologies), la manca d'habilitats o de coneixements dels usuaris que volen accedir als serveis, la preocupació per la protecció i la seguretat de les dades personals dels usuaris, la no disponibilitat de firma o de certificat electrònic (també molt important per poder accedir als serveis públics), la tramitació per altra persona en representació i altres motius. Començant per la divisió entre home i dona hi ha motius que tenen més percentatge i d'altres que en canvi manté un percentatge baix, tot i això m'agradaria remarcar que quasi cap motiu arriba al 45-50% i que per tant tots aquells usuaris que en l'àmbit general realitzen tràmits amb l'administració a través de les TIC i les noves tecnologies tenen pocs motius per no relacionar-se amb l'administració a través de les noves tecnologies. Tot i aquesta premissa és interessant observar quins motius tenen més percentatge i intentar extreure informació i elaborar una anàlisi del perquè; el motiu que té més percentatge i que per tant més incidències té és la tramitació per una altra persona en representació seguida de la no disponibilitat d'una firma o d'un certificat electrònic en els dos sexes arribant a percentatges del 48,6% en el cas d'homes i 37,3% en el cas de dones en els certificats electrònics i 45,7% en el cas dels homes i 52,9% en el cas de les dones. Aquestes dades són interessants, ja que es pot veure que quasi la meitat d'homes i dones que no

envia formularis per internet a les administracions públiques és perquè en part està representant a una altra persona, que pot o no pot tenir un certificat digital per tal d'identificar-se, i per tant hi ha un desconeixement general de què es pot fer en nom d'un altre a través d'Internet, ja que les administracions permeten sempre que les dues persones es puguin identificar i la persona representant tingui permís de la persona representada realitzar els tràmits corresponents a condició que es compleixin les condicions que marqui l'administració en aquell tràmit corresponent. Aquesta representació pot ser molt útil per aquells usuaris que com he comentat amb anterioritat tenen una edat avançada o jove o per altra banda tenen un baix nivell d'estudis, ja que els permet encara que sigui de forma indirecta a través d'un/a representant mantenir una relació amb l'administració i poder gaudir i accedir als seus serveis. Pel que fa als percentatges de la no disponibilitat de firma o certificat electrònic també són elevats, sobretot en el cas dels homes que quasi tenen un 11% més que en el cas de les dones, aquest certificat és un punt clau per tal d'identificar-se correctament a la xarxa pública i accedir als seus serveis i crec que la dificultat per accedir a ell és que per tal de poder accedir als serveis electrònics amb el certificat o la signatura digital primer de tot s'ha de demanar hora presencialment en qualsevol Oficina d'Atenció Ciutadana per tal que aquests facin la tramitació, a través de mitjans tradicionals i se'ls expedeixi un certificat o signatura electrònica. A més aquests percentatges relativament elevats mostra que hi ha un cert coneixement del certificat electrònic i aquests són necessaris per accedir a qualsevol servei públic que es presenti a través de l'administració electrònica.

Pel que fa a la resta de motius els percentatges són menors, es pot observar clarament com els serveis estan disponibles a través de les xarxes, ja que solament un 23,6% d'homes i un 16,2% de dones ha seleccionat el motiu de sense servei disponible via web i per tant és un punt a tenir en compte, ja que demostra que gran part dels serveis que ofereix els serveis públics, en aquest cas l'administració de la Generalitat de Catalunya es poden trobar i accedir a través de les TIC i les noves tecnologies. Tot i això els percentatges de manca d'habilitats i coneixements supera el 25% tant en homes com dones i per tant és necessari continuar la transformació i la formació dels usuaris en les TIC i les noves tecnologies.

Una vegada analitzades les dades globals em centraré més específicament en les altres variables com també he realitzat en l'altra part de l'estudi.

Pel que fa a la variable de l'edat es poden diferenciar alguns trets característics entre els diferents grups d'edat realitzats i els seus motius pels quals no han enviat formularis emplenats a través d'Internet. És interessant observar el grup de joves de 25 a 34 anys, ja que tenen percentatges elevats en molts motius, però és l'únic ranc d'edat que aconsegueix tenir un 0% en algun dels motius; m'explico: el que es pot observar es que la població jove que és comença a vincular amb els serveis públics i a fer-ne un ús d'ells no acaben de trobar el servei necessari via web, ja que un 53,2% d'ells afirma que el servei que buscaven no estava disponible a la plana web de l'administració, això potser és a causa de les noves necessitats que té aquest col·lectiu i que moltes vegades l'administració no recull les seves opinions i per tant no posa en marxa els serveis pertinents, un exemple d'aquests serveis podrien ser ajudes amb l'habitatge, ajudes amb la cerca de feina efectiva, rendes mínimes, etc. A més un 46,8% afirma que estan preocupats per la protecció de dades i seguretat, aquest fet els pot transmetre desconfiança a l'hora de realitzar algun contacte que impliqui la cessió de dades per part de l'administració al mateix temps que el mateix percentatge afirma no tenir un certificat electrònic. Aquest percentatge de certificat electrònic és molt elevat en totes les franges d'edat i per tant es pot establir una relació en què quasi la meitat de persones entrevistades per fer l'estudi no saben o no tenen un certificat electrònic i per tant l'administració hauria de replantejar el funcionament d'aquest o mirar una forma més senzilla d'expedir-los a través de la xarxa. Finalment comentar que la franja d'edat dels 25 als 34 anys és l'única que té uns coneixements plens en les TIC i les noves tecnologies, tenint un percentatge del 0% en la manca d'habilitats o coneixements com a motius de no enviar els formularis a través d'internet. Aquest percentatge per això augmenta a mesura que el ranc d'edat va en augment arribant a un 50,1% de manca d'habilitats i coneixement amb la població de 65 a 74 anys.



Font: Elaboració pròpia a partir de l'estudi Interacció amb les administracions públiques a través d'Internet. (IDESCAT)

Pel que fa a la variable del nivell d'estudis acabats torna a haver-hi una correlació entre nivell d'estudis i dificultats per tramitar sol·licituds a través d'internet, ja que la manca d'habilitats i coneixements es redueix a mesura que el nivell d'educació augmenta. És interessant observar com en els nivells superiors d'estudis els que tenen formació professional superior i diplomatura universitària comparteixen un percentatge del 0% en el motiu de sense servei disponible via web mentre que per exemple el nivell educatiu de llicenciatura universitària i màsters aconseguixen el percentatge més gran de l'estudi arribant a un 44,6%. Què significa aquest percentatge? Que els estudiants d'estudis superiors que inclouin llicenciatures i màsters universitaris tenen moltes dificultats per tal de realitzar les tramitacions corresponents a través d'internet, això pot ser degut al fet que les universitats encara no han evolucionat els seus serveis en les TIC i les noves tecnologies o que els sistemes de beques, ajudes, convalidacions, etc. encara no s'han digitalitzat i per això els estudiants amb majors estudis tenen problemes per enviar els formularis a través d'Internet. Finalment cal comentar que a major educació augmenta el percentatge de no disponibilitat de firma o certificat electrònic per tal de realitzar els tràmits a través de les TIC i les noves tecnologies arribant a un 62,5% en el cas dels llicenciats universitaris i els llicenciats en màsters i equivalents, això torna a provocar des del meu punt de

vista que s'hagi de replantejar el sistema d'identificació digital per tal d'agilitzar el procés i fer que la majoria d'aquests usuaris puguin accedir a serveis i tràmits a través d'Internet.

Per finalitzar em centraré en la relació amb l'activitat dels usuaris, és a dir, la seva tasca laboral per tal d'acabar d'extreure la suficient informació i crear correlacions entre el nivell laboral i la interacció a través de les TIC i les noves tecnologies amb l'administració. Com bé he comentat amb anterioritat la divisió que fa l'estudi és la mateixa que he descrit amb anterioritat i aquesta divisió dóna a entreveure uns resultats que resultes molt interessant a fi d'avaluar com les TIC i les noves tecnologies estan afectant els usuaris de les administracions públiques. En primer lloc es crea una altra correlació entre el lloc de treball i la competència i habilitats per tal de gestionar aquests formularis en línia, ja que es pot observar que el 100% de treballadors i treballadores de la llar tenen mancances i dificultats en els tràmits en línia segons l'estudi, això pot ser provocat per un menor nivell d'educació, com bé he comprovat en anteriors paràgrafs afecta la relació que es té amb l'administració pública, o a un desconeixement dels serveis i tràmits que ofereix l'administració a través de les TIC i les noves tecnologies. A més també cal comentar que aquest/es treballadores de la llar tenen un alt percentatge en quasi tots els motius pels quals no volen enviar els formularis i documentació en línia arribant al 87,7% en la preocupació per les dades personals i amb un 77% en la tramitació en representació d'una altra persona. Una altra agrupació que destaca entre totes és la d'estudiant, ja que encara que no revela de quin nivell es tracta té uns percentatges molt elevats i d'altres que estan dins de la mitjana de l'estudi, m'explico: els estudiants són els que menys percentatge recullen entre totes les divisions pel que fa a les manques d'habilitats i coneixement de les TIC i les noves tecnologies arribant sol a un 6,6% de totes les dades recollides, fet que demostra una altra vegada la significació entre l'edat i el coneixement de les TIC i les noves tecnologies, ja que la gran majoria d'estudiants tendeixen a ser joves i solament un petit percentatge té mitjana o avançada edat. Tot i aquest percentatge tan baix és el col·lectiu seguit pels treballadors/es de la llar que més percentatge recullen en la no disponibilitat de firma o certificat electrònic arribant al 69,5% creant així una altra vegada una dificultat de relacionar-se amb



l'administració i accedir als serveis que requereixen la identificació digital. Cal comentar que aquest percentatge de no disponibilitat de firma electrònica o certificat digital té un percentatge molt gran en tots els grups de tasques laborals menys en els aturats i pensionistes, ja que requereixen tenir-lo actiu per estar informats de feina activa o de la situació de la seva pensió i accedir a tràmits d'ajuda per vellesa o d'atur. La idea que aquests percentatges siguin tan alts creen la idea que solament són creats per necessitat, ja que si no és necessari accedir a un servei essencial com és el cas dels aturats per tal de cobrar la prestació d'atur o dels pensionistes per tal de cobrar la seva prestació de jubilació no és necessari tenir-ho present i solament es crearà quan un tràmit important per l'usuari ho necessiti.

Encara que l'estudi compte amb més variables i més dades des del meu punt de vista crec que les dades més importants han sigut analitzades i com s'ha vist en l'anterior estudi aquí també es poden crear diverses correlacions interessants per tal que el sector públic continuï evolucionant en les TIC i les noves tecnologies, primer de tot comentar que la correlació entre edat i interacció amb l'administració pública és molt forta, ja que a major edat més dificultat i falta d'accés i d'eines en les TIC i les noves tecnologies té l'usuari, això comporta que la població més jove tingui menys problemes per tal d'accedir a través d'Internet a les planes de l'administració pública i extreu la informació necessària i per tant no és un impediment per ells transmetre sol·licituds i informes a través d'internet, tot i això he pogut observar que encara que l'accés i les dificultats siguin menors no existeixen tants tràmits per ells que puguin accedir a través de les TIC i les noves tecnologies i que tenen una alta preocupació per la seguretat i el manteniment de les seves dades en la xarxa. Finalment comentar que hi ha una gran reticència o desconeixement de la forma i certificat electrònic, ja que gran part dels usuaris analitzats a l'anàlisi tenen grans percentatges en el seu motiu. Des del meu punt això és degut al fet que l'accés a una firma o un certificat electrònic solament es pot obtindre a través de mètodes tradicionals, és a dir, a través de l'accés d'oficines presencials on tramitin el tràmit, fet que comporta que la gran majoria d'usuaris no tingui la necessitat d'accedir a aquesta identificació digital i solament es preocupin per

ella els que depenen directament dels serveis públics a nivell prestacions i ajudes com és el cas dels jubilats i dels aturats.

Un cop estretes aquestes conclusions i establertes aquestes primeres correlacions em centraré encara que de forma breu amb la privacitat i dades personals, ja que com s'ha observat al llarg d'aquest treball és un neguit que té una gran part de la població i per tant ho considero important d'analitzar-ho per tal si aquest estudi pot aportar més informació per tal de conèixer el perquè dels percentatges tan elevats pel que fa a la preocupació de les dades transmises a través d'Internet. En primer lloc els estudis realitzats per l'IDESCAT mostra el seguiment de les activitats en línia i el grau de preocupació per si les activitats en línia són gravades per oferir publicitat a mida o els usuaris utilitzen programes anti rastreig. Com bé he comentat amb anteriors paràgrafs aquest estudi torna a realitzar les divisions entre sexe, edat, educació i situació laboral que s'ha vist amb anterioritat i per tal no repetir-me no comentaré la divisió exacta.

Pel que fa a aquestes dades no ens aporten tanta informació com les analitzades amb anterioritat, però tot i això sí que ens serveixen per comprovar que una gran part dels usuaris que utilitzen internet i les TIC i les noves tecnologies sí que tenen una preocupació latent pel que fa a ciberseguretat de les seves dades. L'estudi divideix el grau de preocupació en 4 apartats que són els següents: molt grau de preocupació, una mica de preocupació, gens de preocupació o l'ús de programes anti rastreig. Pel que fa als tres primers apartats es podrien quantificar de la següent manera, donant d'una escala de l'1 al 10 un 10 a l'apartat de molta preocupació, un 5 a l'apartat d'una mica de preocupació i 0 a l'apartat de gens de preocupació; els usuaris que utilitzen programes anti rastreig els considero com usuaris que estan preocupats per la seva seguretat a través de la xarxa, però que s'han interessat a protegir-la pels seus propis mètodes.

En l'estudi es pot observar com no hi ha una preocupació extrema pels temes de seguretat en les xarxes, ja que tant homes com dones tenen percentatges variats pel que fa al seu grau de preocupació en les seves activitats en línia. La gran majoria de percentatges els agrupen en graus de preocupació d'una mica sent un 59,1% en el cas dels homes i un 50,1% en el cas de les dones, és a dir la meitat de la població. Els altres graus de preocupació (molta o poca) oscil·len

més o menys els mateixos resultats i no superen el 25% menys en el cas de les dones en el grau més gran de preocupació arribant a un total de 27,9%. És a dir, hi ha una preocupació per les seves dades en les seves activitats a les xarxes i Internet, però tot i això no és una preocupació extrema per la qual tots els usuaris demandin més seguretat a través de certificats electrònics, protecció en línia, etc. A més també considerar que hi ha un percentatge que fan ús de programes anti rastreig, sent superior per 8,7% el percentatge dels homes que el de les dones, però tot i això no arribant al 25% de tota la població, siguin homes o dones, és a dir, el percentatge de gent que es protegeix pels seus propis mètodes a la xarxa són relativament pocs i per tant no hi ha una preocupació global forta per les seves dades en activitats en línia.

Si s'avança amb l'estudi i s'aprofundeix més en les divisions d'edat, estudi i feina laboral s'observa que pel que fa a l'edat continua predominant a aspecte general la preocupació mitjana dels usuaris en totes les edats, sent la més baixa d'un 51,1% en el cas de la franja de 35 a 44 anys u la més alta amb un 64,2% en el cas de la franja de 25 a 34 anys. Que aquestes dues franges tinguin el percentatge més gran no és d'estranyar, ja que com s'ha comentat anteriorment aquest ranc d'edat tenen un ús freqüent de les xarxes a la vegada que són les que més interactuen i es preocupen per les seves dades en les diferents activitats en línia. L'ús de programes anti rastreig tampoc no augmenta per tal de marcar una tendència ni impacte en cap franja d'edat arribant en el seu percentatge màxim a un 22,5% en la franja d'edat de 45 a 54 anys.

En la variable nivell d'estudi acabat se segueix aquesta tendència encara que amb algunes dades que despunten i que són interessants d'analitzar, ja que a major nivell d'educació major és el percentatge de preocupació que tenen els usuaris a través de les xarxes. És a dir, una persona sense estudis té un 0% de molta preocupació, un 29,5% de mitjana preocupació i un 70,5% de poca preocupació a la vegada que no utilitza sota cap cas (0%) programes anti rastreig per tal de protegir-se i una persona amb doctorat universitari té un 27,1% de molta preocupació, un 60,8% de mitjana preocupació i un 12,2% de poca preocupació a la vegada que augmenta, encara que no amb una quantitat significativa (14%), el seu ús de programes anti rastreig. Com es pot observar la

diferència de dades és molt significativa i si s'analitza punt per punt els nivells d'estudi es pot veure com creixen exponencialment a mesura que el nivell d'estudi es va augmentant.

Finalment en la variable de relació amb l'activitat laboral es torna a seguir la tendència que portem marcant des de l'inici de l'anàlisi de l'estudi, ja que encara que amb més o amb menys pes la gran majoria de sectors tenen major o menor preocupació pel que fa a les seves activitats en línia sent la major la d'estudiant amb un 60,3% de mitjana preocupació i la menor un 41,6% la de feines de la llar, a més aquesta última relació també té el percentatge més gran pel que fa a la variable de gens de preocupació amb un percentatge del 35,6% fet que es pot relacionar amb la possibilitat que els treballadors d'aquest sector hagin rebut una menor educació o que tinguin una edat més avançada.

El que es pot observar clarament és que la preocupació per les dades dels usuaris a través de les activitats a les xarxes no és un tema directe que hagi de preocupar a l'administració, ja que la preocupació en grans trets no supera el 5 de les variables quantificades. A més també es pot seguir confirmant que existeix una correlació pel que fa a edat, relació amb l'activitat laboral i estudis, ja que a menor estudis menor coneixement i preocupació per les dades, igual que a major edat i menor responsabilitat laboral pel que fa a estudis.

Tot i que l'estudi és més ampli, crec que les dades més importants s'han recollit i analitzat en aquesta part del treball de fi de màster i han resultat molt útils per tal de crear correlacions, elaborar anàlisis i arribar a conclusions pel que fa a la pregunta d'investigació proposada a la metodologia.

A part de l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT) també hi ha altres institucions públiques que han elaborat anàlisis per tal d'avaluar com les TIC i les noves tecnologies han evolucionat i com la pandèmia global de la COVID-19 ha afectat la relació entre els usuaris i l'administració a través de les mateixes. Un d'aquests organismes és el Centre d'Estudis d'Opinió, una institució pública que depèn directament de la Generalitat de Catalunya que realitza diferents estudis anualment. En aquest cas em centraré en l'Òmnibus de 2020 que té una mostra

de 1500 persones i que té un apartat que es centra en l'administració pública i la gestió que ha realitzat la mateixa durant l'any que es publica.

Aquest apartat consta de 16 preguntes que consisteixen des de la relació que han tingut amb l'administració a través de mètodes tradicionals, la relació a través de les TIC i les noves tecnologies, com ha afectat les decisions del govern a la ciutadania, fases de la desescalada, gestió de la pandèmia global, etc. En aquest apartat analitzaré aquelles preguntes que des del meu punt de vista considero que afecten directament a la pregunta d'investigació realitzada per tal de poder extreure conclusions i poder-li donar resposta.

En el seguit de preguntes que es poden analitzar es pot observar com el 56,4% dels entrevistats no s'ha relacionat amb l'administració pública per internet durant el 2020 mentre que un 43,1% s'ha relacionat. Amb totes aquelles persones que s'han relacionat amb l'administració se'ls hi ha preguntat si aquesta relació ha sigut productiva o no i un 37,7% creu que no, que l'administració ha de millorar la manera en què es relaciona amb els ciutadans. Tot i això quan se'ls hi pregunta si hi han hagut problemes de confidencialitat de les seves dades utilitzant diferents aplicacions, webs, tecnologies de l'administració solament un 4,8% diran que sí i un 22% que no han emprat aquests serveis i aplicacions.

D'aquest Òmnibus es pot analitzar que encara que a l'estudi de l'IDESCAT s'observava uns percentatges majors en aquest estudi d'opinió s'observa que no és així, ja que més de la meitat de la mostra no s'han relacionat amb l'administració a través de mitjans electrònics i els que sí que s'han relacionat quasi un 40% d'ells creuen que aquesta relació hauria pogut millorar. Aquests percentatges sense dubte xoquen amb els altres estudis analitzats, ja que demostren en realitat que durant la pandèmia molts dels usuaris no s'han relacionat amb l'administració, tot i que no especifiquen quina edat ni educació tenien i els que sí que ho han fet han demanat que aquestes millores.

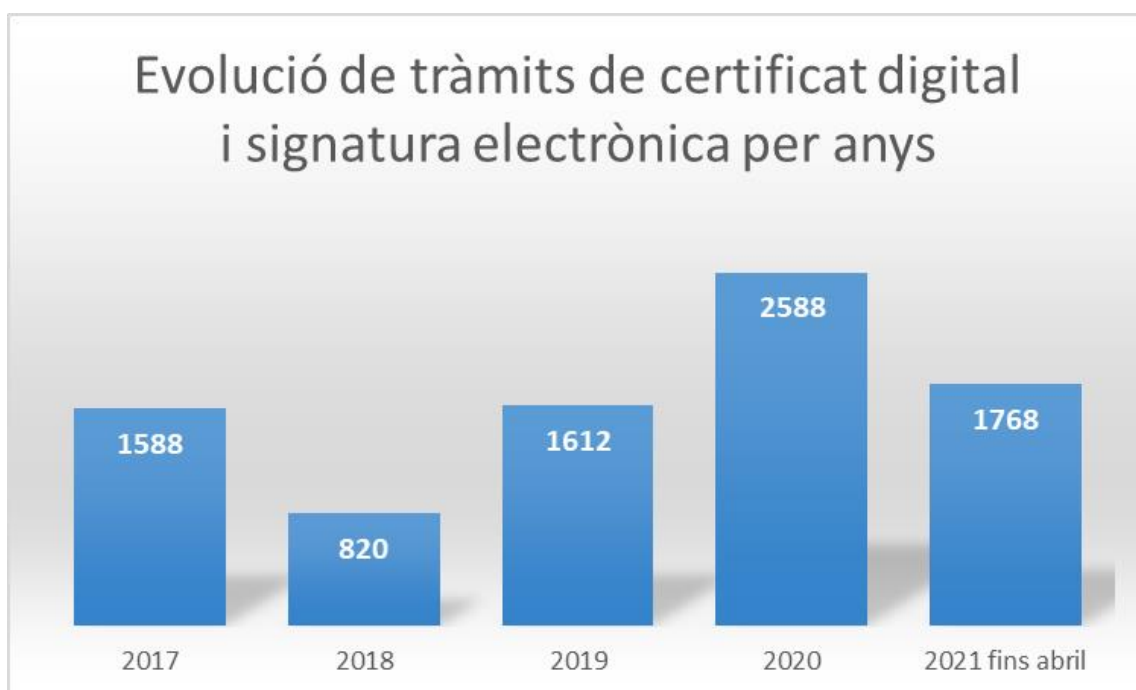
Finalment i per tal de no allargar més l'anàlisi em centraré en les diverses dades que facilita la Generalitat de Catalunya des del seu portal d'atenció ciutadana. En aquest portal ofereix estadístiques, informes i fitxers de dades obertes de les activitats i de l'ús dels diferents canals d'atenció ciutadana, sobretot em centraré

en les dades dels tràmits de les Oficines d'Atenció Ciutadana (OAC), la bústia de contacte i les webs tot i que també analitzaré les altres dades que facilita.

A nivells de tràmits el portal ofereix una base de dades que recull en les sessions dels tràmits de la Generalitat de Catalunya des de l'any 2014 a l'any 2021. Com que l'estudi vol avaluar l'evolució actual em centraré en els anys 2019-2021. Durant el 2019 s'ha de comentar que els tràmits disponibles en línia augmenten de 1078 a 1213 a l'octubre (últim moment que es recullen aquestes dades), un augment del 6,77%, i per tant es nota que hi ha una evolució de l'administració en continuar digitalitzant els seus serveis i tràmits. Pel que fa a les sessions dels tràmits els números no sobresurten de la mitjana, ja que mantenen un número estable al llarg de l'any amb alguna variació puntual en algun mes de l'any; durant el 2020 aquestes dades canvien, ja que esclata al març la crisi sanitària de la COVID-19 i l'Administració s'ha d'adaptar més ràpidament a les TIC i les noves tecnologies. En aquest any és interessant observar com des del març fins a l'abril les sessions de tràmits quasi es dupliquen passant d'1.386.396 tràmits a 2.345.351 tràmits i segueix augmentant al mes de maig fins a arribar a un total de 4.133.967 tràmits un creixement de més del 200% pel que fa a serveis de tràmits. Aquestes dades són interessants, ja que succeeixen en mig de l'estat d'alarma i del confinament domiciliari i per tant els usuaris solament poden contactar amb l'administració a través d'Internet. Durant el 2020 es poden observar pics en els mesos on hi ha hagut onades doblant els tràmits del mes anteriors. Finalment pel que fa al 2021 els tràmits s'han estabilitzat, però sense cap dubte s'han augmentat les sessions d'aquestes, ja que des del principi de l'any hi ha hagut un total d'1.633.521 tràmits, un total de 247.125 sessions més que l'any anterior i aquestes dades han anat augmentant fins a l'abril passant per quasi 3 milions de sessions durant el febrer i 2,5 milions durant el març; per tant es podria afirmar que hi ha hagut un creixement en l'accés d'aquests tràmits i serveis.

Pel que fa a l'OAC és interessant observar com el nombre d'atencions per la realització d'un certificat digital augmenta cada any. En el 2019 1612 atencions de 6551 han sigut referents al certificat digital a més durant el 2020 les 7132 atencions fetes 2588 han sigut per la realització d'un certificat o signatura

electrònica i que durant el 2020 en 4 mesos ja s'han realitzat 1728 tràmits per l'obtenció d'un certificat digital. Aquest fet ens demostra que clarament els usuaris estan augmentant la seva comunicació amb l'administració per tal de poder accedir als seus serveis a través de certificats digitals i encara que, tot i com s'ha vist anteriorment un dels principals motius per no relacionar-se amb l'administració era la no pertinença d'aquest certificat digital sembla que l'expedició d'aquest està augmentant any a any i que manté una dinàmica creixent estable.



Font: Elaboració pròpia a partir dels Indicadors i Estadístiques d'Atenció Ciutadana. (OAC)

Finalment també es pot observar com les sessions a les pàgines web augmenten mes a mes, sobretot durant el 2020 les més visitades van ser el portal general de la Generalitat de Catalunya i el departament de salut causades per la crisi sanitària. Aquest creixement exponencial mes a mes comporta una major interacció entre els usuaris i la mateixa administració i majors serveis i tràmits pels usuaris.

## Conclusions.

I per tant hi ha hagut una evolució en eficaç i satisfactòria pel que fa a les TIC i les noves tecnologies, govern electrònic i administració electrònica a la Generalitat de Catalunya i al seu territori? Des de l'anàlisi elaborat puc afirmar que si, hi ha hagut una evolució amb el pas del temps tant amb el territori i les llars com amb la Generalitat de Catalunya.

Com s'ha pogut veure en l'anàlisi i la revisió dels estudis realitzats per la mateixa Generalitat i per altres institucions d'estadística i sociologia públics es pot comprovar que existeix una evolució positiva amb un creixement exponencial cap a l'alça; pel que fa a l'equipament de les TIC i les noves tecnologies hi ha hagut un augment molt significat des del 2010 fins a l'actualitat, a la vegada que cada vegada més els usuaris fan més ús d'Internet i de les TIC i les noves tecnologies al mateix temps que són més actius en les xarxes. A més s'observa clarament com la relació a través d'Internet i de les TIC amb l'administració ha augmentat, creant una relació directa entre els dos on els usuaris poden fer ús de tots els serveis i tràmits que l'administració electrònica l'ofereix.

És interessant veure com es creen diferents correlacions pel que fa a l'ús de les TIC i les noves tecnologies i la relació que tenen amb el govern amb l'edat, el nivell educatiu i el nivell laboral que ocupa l'usuari, aquí es pot observar com a major edat més complicada és que l'usuari es relacioni amb l'administració pública, a menys educació desconegui els tràmits i serveis que aquesta ofereix com també en el nivell d'ocupació laboral creant així una bretxa digital entre aquests usuaris i l'administració.

Un dels requisits per tal d'accedir als serveis i tràmits de l'administració electrònica és disposar d'un certificat o signatura digital i és aquí on l'administració ha de millorar aquest servei, ja que com s'ha pogut comprovar els tràmits i les gestions per aquest servei han augmentat molt durant els últims anys, ja que és un requisit per entrar als serveis electrònics. Per tal d'obtenir aquest certificat és necessari seguir el mètode tradicional i anar a demanar-lo físicament a una OAC i per tant és normal veure com els usuaris ho veuen com



un impediment, ja que no poden realitzar aquest tràmit a través de les TIC i les noves tecnologies. Tot i que aquest servei és el que requereix una millora immediata es pot observar com els serveis i les sessions en línia han anat augmentant al llarg de cada any i sobretot durant el transcurs de la pandèmia mundial arribant quasi als 5 milions de sessions en un any, encara que també han augmentat seguint un creixement al llarg que avança el període estudiat.

A més també s'han vist augmentats els serveis i les interaccions amb ells a mesura que el període de temps estudiat ha anat avançant, hi ha hagut més atencions a través de portals digitals, serveis mòbils, consultes d'informació pública, etc. En resum, que s'ha augmentat tota l'activitat entre els usuaris i el sector públic creant així una evolució positiva de l'administració pel que fa a les TIC i les noves tecnologies.

En resum, tal com s'ha pogut comprovar a l'anàlisi elaborat l'Administració ha tingut una evolució eficaç i satisfactòria pel que fa a les TIC i les noves tecnologies, govern electrònic i administració electrònica i tot i que encara ha de millorar algun tràmit com és el cas de la dependència del certificat i la signatura digital per tal de poder procedir en diferents serveis electrònics sí que és cert que cada vegada l'administració disposa de més serveis electrònics, més transparència, més tràmits digitals i encoratja amb una relació directa amb els ciutadans que aquests interactuïn amb ella a través de les TIC i les noves tecnologies, encara que manté els serveis tradicionals per tal de no crear una bretxa digital tal com s'ha pogut observar en els diferents resultats. Per tant la hipòtesi quedaria refutada, ja que sí que hi ha hagut una evolució encara que té marge de millorar en alguns serveis en concret.

## Bibliografia.

- Accés Electrònic dels Ciutadans als Serveis Públics, Llei 11/2017, de 22 de juny (Espanya)
- Transparència i bon govern, Llei 19/2014, de 29 de desembre (Generalitat de Catalunya)
- Procediment Administratiu Comú a les Administracions Públiques, Llei 39/2015, d'1 d'octubre (Espanya)
- Araguas Galcera, I. (2012), La Administración Electrónica en España: de la Administración en papel a la E-Administración. Barcelona
- Pixelware (2014), Que es la Administración electrónica?. Madrid. Últim accés el 01/04/2021. Disponible a: <https://pixelware.com/administracion-electronica-que-es/>
- Universitat Oberta de Catalunya (2018), L'Administració Electrònica. Barcelona. Últim accés 02/04/2021. Disponible a: <http://biblioteca.uoc.edu/es/recursos/la-administracion-electronica>
- Departament de Polítiques Digitals i Administració Pública, Generalitat de Catalunya (2014) Administració electrònica. Barcelona. Últim accés 29/03/2021. Disponible a: [https://politiquesdigitals.gencat.cat/ca/pgov\\_ambits\\_d\\_actuacio/administracio-publica/pgov\\_processos-administracio-electronica/pgov\\_administracio\\_electronica/](https://politiquesdigitals.gencat.cat/ca/pgov_ambits_d_actuacio/administracio-publica/pgov_processos-administracio-electronica/pgov_administracio_electronica/)
- Kö A. Francesconi E. (2015) Electronic Government and the Information System Prespective. Valencia. Spain.
- Centre d'Estudis d'Opinió (CEO)- Departament de Presidència, Generalitat de Catalunya (2020) Òmnibus 2020. Barcelona. Últim accés el 29/05/2021. Disponible a: <https://ceo.gencat.cat/ca/estudis/registre-estudis-dopinio/estudis-dopinio-ceo/omnibus/detall/index.html?id=7748>
- Institut d'Estadística de Catalunya (2019) Enquesta territorial TIC a les llars. Barcelona. Últim accés el 30/05/2021. Disponible a: <https://idescat.cat/pub/?id=tict>
- Departament de Polítiques Digitals i Administració Pública (2020) Qüestionari sobre l'experiència del teletreball a l'Administració de la

Generalitat. COVID-19. Barcelona. Últim accés el 30/05/2021. Disponible a:

<https://administraciodigital.gencat.cat/web/.content/ambit/teletreball/valoracio-experiencia/informe-resultats-queestionari-tt.pdf>

- Administració Digital – Generalitat de Catalunya (2021) Dades sobre el teletreball. Barcelona. Últim accés el 20/05/2021. Disponible a: <https://administraciodigital.gencat.cat/ca/teletreball/dades-sobre-el-teletreball/>
- Atenció Ciutadana – Generalitat de Catalunya (2021) Estudis i informes. Barcelona. Últim accés el 31/05/2021. Disponible a: <http://atenciociudadana.gencat.cat/ca/qualitat-i-indicadors/qualitat-00001/estudis-i-informes/>
- Atenció Ciutadana – Generalitat de Catalunya (2021) Indicadors. Estadístiques d'Atenció Ciutadana. Barcelona. Últim accés el 31/05/2021. Disponible a: <http://atenciociudadana.gencat.cat/ca/qualitat-i-indicadors/indicadors/#bloc5>
- Institut d'Estadística de Catalunya (2020) Interacció amb les administracions públiques a través d'Internet. Barcelona. Últim accés 31/05/2021. Disponible a: <https://www.idescat.cat/pub/?id=ticll20&n=3.4>
- Institut d'Estadística de Catalunya (2020) Tipus d'interacció amb les administracions públiques. Barcelona. Últim accés 31/05/2021. Disponible a: <https://www.idescat.cat/pub/?id=ticll20&n=3.4.1>
- Institut d'Estadística de Catalunya (2020) Motius per no enviar formularis emplenats a les administracions públiques a través d'Internet. Barcelona. Últim accés 31/05/2021. Disponible a: <https://www.idescat.cat/pub/?id=ticll20&n=3.4.2>
- Institut d'Estadística de Catalunya (2020) Seguiment de les activitat en línia. Barcelona. Últim accés 31/05/2021. Disponible a <https://www.idescat.cat/pub/?id=ticll20&n=3.7.3>
- Institut d'Estadística de Catalunya (2020) Confiança, seguretat i privacitat a Internet. Barcelona. Últim accés 31/05/2021. Disponible a <https://www.idescat.cat/pub/?id=ticll20&n=3.8>