

DONES I TECNOLOGIA: UNA MIRADA A L'ÚS DE LES TIC EN LES PROFESSIONS FEMINITZADES



Autora:

Lourdes de la Cruz Cano

ldc_la_cruzc@uoc.edu

Directora TFM:

Dra. Ana M. González Ramos

Dones i tecnologia: Una mirada a l'ús de les TIC en les professions feminitzades de **Lourdes de la Cruz Cano** és la Memòria del Treball Final del Màster oficial en Societat de la Informació i del Coneixement realitzat a la Universitat Oberta de Catalunya



Dones i tecnologia: una mirada a l'ús de les TIC en les professions feminitzades

Resum

El present treball s'ha centrat en analitzar i explorar la relació de les dones i les TIC, específicament de les dones ocupades en professions feminitzades. Des de la fonamentació estadística, i amb la intenció de contribuir al coneixement sobre dones i tecnologia, s'han explorat, a través de l'administració d'una enquesta en línia, els usos, habilitats, percepcions i motivacions de les dones envers les TIC. L'anàlisi posterior ha posat en evidència que cada vegada hi ha més dones incloses digitalment, i que aquesta relació amb les TIC, sobretot entre les més joves, mostra un canvi de tendència qualitatiu i en positiu.

Per altra banda, i des d'un enfocament constructivista, s'han fet visibles algunes experiències, interpretant i re-construint els testimonis i trajectòries d'algunes dones representatives de professions feminitzades i incloses digitalment. Aprofundint en els processos d'immersió, en els processos d'apropiació tecnològica i en com ha incidit la inclusió digital en les seves vides, s'ha pretès evidenciar i referir els elements o factors que incideixen positivament en el interès i atracció de les TIC per a les dones. Finalment, s'ha pogut concloure que les experiències informals amb les TIC, la iniciació primerenca amb les tecnologies, el joc, i un suport i entorn social favorable, són aspectes força rellevants en les trajectòries de les dones incloses.

Paraules clau: dones, usos TIC, inclusió digital, professions feminitzades, i apropiació.

ÍNDEX

CAPÍTOL 1: PRESENTACIÓ DE L'ESTUDI.....	6
1. INTRODUCCIÓ.....	6
2. JUSTIFICACIÓ.....	7
3. OBJECTIUS I MOTIVACIONS.....	9
CAPÍTOL 2: MARC TEÒRIC I CONCEPTUAL.....	11
1. PREÀMBUL.....	11
2. FONAMENTACIÓ TEÒRICA DE LA RECERCA: UNA REVISIÓ DE LA LITERATURA.....	11
3. ELEMENTS TEÒRICS I CONCEPTUALS PER A L'ANÀLISI.....	14
3.1. Conceptualització.....	15
CAPÍTOL 3: ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES.....	18
1. PREÀMBUL.....	18
2. EL PROCÉS DE RECERCA.....	18
3. MÈTODES I TÈCNiques DE RECERCA.....	19
3.1. Una aproximació qualitativa mitjançant entrevistes en profunditat.....	20
3.2. Una aproximació quantitativa a través de l'enquesta en línia.....	22
4. LA SELECCIÓ DE LES INFORMANTS.....	25
CAPÍTOL 4: RESULTATS I CONCLUSIONS.....	26
1. APROFUNDINT EN LES TRAJECTÒRIES D'INCLUSIÓ DIGITAL.....	26
1.1. Caracteritzant a les protagonistes.....	26
1.2. El procés d'immersió i trajectòria TIC.....	27
1.3. El afectes, percepcions i opinions envers les TIC.....	31
2. UNA APROXIMACIÓ QUANTITATIVA ALS USOS, HABILITATS I MOTIVACIONS ENVERS LES TIC.....	35
2.1. Els perfils sociodemogràfics de les participants.....	36
2.2. Una anàlisi descriptiva i exploratòria de les dades.....	37
2.3. Algunes relacions significatives.....	47
3. APORTACIONS I IMPLICACIONS.....	50
4. CONCLUSIONS.....	52
REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES I WEBGRAFIA.....	54

LLISTAT DE FIGURES

Figura 1: Procés de recerca.....	19
Figura 2: Imatge qüestionari dissenyat.....	23
Figura 3: Sector d'ocupació dones.....	36
Figura 4: Freqüència d'ús.....	37
Figura 5: Habilitats TIC 1.....	39
Figura 6: Habilitats TIC 2.....	40
Figura 7: Habilitats TIC 3.....	41
Figura 8: Significat de les TIC.....	47

LLISTAT DE TAULES

Taula 1: Categories i codis.....	22
Taula 2: Dimensions i indicadors.....	23
Taula 3: Estudis i ocupacions.....	26
Taula 4: Freqüència d'ús TIC.....	37
Taula 5: Opcions d'ús preferent TIC.....	38
Taula 6: Dades descriptives habilitats TIC.....	39
Taula 7: Habilitats TIC segons ocupació.....	42
Taula 8: Percepció grau de coneixements TIC.....	43
Taula 9: Percepcions envers la importància de les habilitats TIC.....	44
Taula 10: Valoració incidència TIC a la vida.....	44
Taula 11: Tipus d'aprenentatge TIC.....	45
Taula 12: Interès de millora.....	45
Taula 13: Motivacions de millora.....	46
Taula 14: Significat TIC.....	46
Taula 15: Habilitats TIC segons edat.....	48
Taula 16: Freqüència d'ús TIC segons descendència.....	49

LLISTAT D'ANNEXOS

Annexo 1: Guió d'entrevista.....	57
Annexo 2: Matriu de resultats de les entrevistes.....	58
Annexo 3: Taules i gràfiques sobre dades sociodemogràfiques.....	63
Annexo 4: Proves i anàlisis estadístiques.....	66
Annexo 5: Qüestionari online.....	68

CAPÍTOL 1: PRESENTACIÓ DE L'ESTUDI

1. INTRODUCCIÓ

Els avanços tecnològics dels darrers anys han provocat importants transformacions en les relacions socials, econòmiques, i de poder. El naixement de mitjans i tecnologies de comunicació de naturalesa digital i principalment l'ús intensiu d'Internet, han transformat profunda i irreversiblement l'essència de la comunicació i les relacions en les societats contemporànies. Aquestes Tecnologies de la Informació i la Comunicació (en endavant TIC) impregnen pràcticament totes les esferes i àmbits de la societat, obrint noves oportunitats als ciutadans i ciutadanes, i donant lloc al que es denomina Societat Informacional. Amb aquest terme, autors com Castells, volen emfatitzar en la peculiar forma social en la qual vivim, on la generació, augment de processament i transmissió de la informació mitjançant les TIC, se converteixen en les fonts fonamentals de productivitat, de cultura, relacions socials, i principalment de poder (Castells, 2001).

Per això, la inclusió i participació de les dones en les TIC és una qüestió imprescindible, principal i especialment per al desenvolupament d'una societat informacional plenament constituïda, sostenible i feminista, és a dir, una societat que defensi i promogui la igualtat entre homes i dones. Emperò, els diferents estudis i les dades estadístiques respecte la inclusió TIC, que anualment presenten organismes com la fundació Orange¹, L'Observatori *e-Igualdad*² o l'Institut Nacional d'Estadística³, donen compte de l'existència de diferències de gènere que evidencien que si bé les dones avancen com a usuàries, no ho fan com a protagonistes.

El interès sociològic per l'estudi dels impactes i efectes de les TIC ha anat incrementant-se de la mà de la creixent digitalització i la universalització d'aquestes tecnologies i ha evidenciat aquestes diferències de gènere. Malgrat les diferències entre homes i dones han anat reduint-se any rere any, el cert és que la denominada bretxa digital de gènere -empremta d'una història de desigualtats-, roman encara ben present. Precisament, el paradoxal increment d'estudis sobre la bretxa digital de gènere quan aquesta suposadament s'estava tancant, el que ha visualitzat és un fet clau, ja no parlem de diferències quantitatives sinó més ben qualitatives, doncs aquesta esclatxa ja no està lligada al simple accés i ús de les TIC.

Encara vivim en una societat de barreres i oportunitats, que no només crea noves bretxes entre col·lectius socials, sinó que manté les anteriors i les articula de forma diferent (Castaño et al., 2008b). En qüestions d'habilitats i coneixements TIC les dones encara avui queden enrederides. Alguns estudis revisats mostren com la intensitat i immersió tecnològica difereix considerablement en funció del gènere, i també del nivell i trajectòria formativa, l'edat, etc., relacionant així les desigualtats envers els usos avançats de les TIC no només amb el fet de ser dona sinó també

1 Informes *eEspaña* <http://fundacionorange.es/fundacionorange/analisisprospectiva.html>

2 Per a més informació consulteu <http://www.e-igualdad.net>

3 Per a més informació es pot consultar <http://www.ine.es>

amb altres elements com l'àrea de coneixement o desenvolupament professional. Aquesta esclatxa digital que encara es manté, pot tenir i té importants repercussions per a les dones, per a les estudiantes, investigadores, emprenedores, etc., doncs avui dia més enllà de les professions pròpiament TIC (programadores, analistes, etc.), el domini o habilitats envers les noves tecnologies constitueix un mecanisme d'empoderament, una eina que pot facilitar la conciliació familiar i personal i fonamentalment, una competència clau per al desenvolupament professional. Com assenyalen Korupp i Szydlik (2005), els beneficis de la *digital literacy* (alfabetització digital) són força evidents, doncs estan correlacionats positivament amb la capacitat per a relacionar-se socialment, millora les trajectòries i resultats escolars, afavoreix l'èxit en la recerca i desenvolupament de la feina, així com incideix en l'obtenció de salaris més alts.

La necessitat d'inclusió de les dones en les TIC no és només una qüestió de justícia de gènere, sinó de pèrdua de talent, una problemàtica d'eficiència social que preocupa cada vegada a més governs, doncs la inclusió digital és clau pel creixement econòmic, la competitivitat i el benestar social. Donada la evident importància d'aquesta problemàtica, sembla encara avui adient aprofundir i explorar aquestes dissimilituds segons gènere.

Així, el present treball s'ha centrat, mitjançant dues estratègies aproximatives -una qualitativa i l'altre quantitativa-, en investigar i explorar la relació de les dones i les TIC. S'ha pretès contribuir, en certa manera, i des de la fonamentació estadística, al coneixement que es té sobre els usos, habilitats i percepcions de les dones envers la seva inclusió digital, així com en les seves motivacions de millora. Per altra banda, l'estudi s'ha focalitzat en indagar en els factors psicosocials i trajectòries de les dones incloses digitalment, específicament, d'aquelles dones ocupades en professions feminitzades per tal d'aportar informació de primera mà sobre els afectes i el procés d'apropiació TIC, visualitzant els factors que les pròpies protagonistes consideren impulsors de la inclusió digital.

2. JUSTIFICACIÓ

Com s'ha introduït en l'anterior apartat, la bretxa digital de gènere persisteix de manera prou accentuada, sobretot pel que fa a l'ús intensiu i avançat de les TIC. Així, i de manera il·lustrativa, comprovem que pel que respecta a la descàrrega de software, element indicatiu d'un ús avançat d'aquestes tecnologies, la diferència entre homes i dones és prou important, de -23,6 punts. Tal i com apunta Castaño et al., (2008b) els dispositius mòbils d'accés a Internet resulten particularment significatius d'una incorporació més avançada a les TIC, però la bretxa encara és molt gran i se situava al 2008 entorn al -50%. Les diferències en els usos avançats de comunicació també són un element important en la participació activa de les dones en la Xarxa, però les diferències respecte a l'enviament de missatges a xats, grups de notícies o fòrums de discussió (-31%) són especialment acusades (Castaño et al., 2008b). Així mateix, s'observa que pel que fa als estudis, investigació, ocupació o emprenedoria envers les TIC, les proporcions per sexe són encara força desiguals (Castaño, 2008). En general, en termes estadístics, les dones mostren menys habilitats que els homes respecte als usos avançats i experts d'aquestes

tecnologies.

S'ha de tindre en compte que les noves tecnologies constitueixen un element fonamental en la societat informacional, no només en termes de comunicació, creació i reproducció de continguts simbòlics, és a dir, en l'àmbit de la cultura i les relacions socials, sinó en l'àrea de l'economia i la competitivitat. Les TIC complementen, qualifiquen i maximitzen la productivitat. De fet, en fer un anàlisi comparatiu entre treballadors/es de l'estat espanyol, podem observar que els o les que utilitzen més intensivament les TIC perceben una remuneració salarial més elevada⁴. Se materialitza una relació de complementarietat entre el progrés tecnològic i els salaris i les qualificacions de les professions (Vilaseca et al., 2004).

En aquesta línia argumental, moltes investigacions asseguren, tal i com González i Arrollo (2013) destaquen, que les dones quan tenen accés a Internet i fan un ús avançat de les TIC milloren la seva ocupabilitat i posició en el mercat de treball (Chen, 2004; Huyer i Mitter, 2003; Hafkin i Huyer, 2006). Tenint en compte aquestes correlacions, el fet de no emprar de manera avançada aquestes tecnologies és revela com un element més de discriminació i un obstacle per a l'empoderament de les dones.

La recerca que estudia la subrepresentació de les dones en les tecnologies, i aquesta bretxa digital, acostuma a centrar-se en els elements i factors que tenen a veure amb l'exclusió i invisibilització sistemàtica de les dones en l'accés, ús, invenció, desenvolupament, i també història de les TIC. Així mateix, són més els estudis que s'han centrat en analitzar i indagar en els condicionants de l'exclusió o l'auto-exclusió de les dones en el món de les tecnologies que els que s'han focalitzat en atendre a les experiències i estratègies de participació de les dones (Castaño, 2008).

Aquesta constatació és font d'estimulació, d'interès i justificació per aprofundir en la relació i el procés d'inclusió de les dones en les TIC, i fer-lo, a més a més des de noves perspectives. Així, per una banda, en comptes de fer una fotografia com moltes enquestes ja fan, el que es fa en aquest estudi es una auto-fotografia, una espècie de *selfie* sociològic, doncs l'anàlisi que es presenta en aquest treball està basat en les auto-valoracions, les percepcions i subjectivitats de les dones. No es mesuren dades objectives, més enllà del usos i intensitats, sinó que s'aborda, des d'una visió quantitativa, la imatge que les dones tenen envers la seva pròpia relació amb aquestes tecnologies.

Per altra banda, i com afirmen moltes autores i autors entre elles Gil-Juarez et al. (2011), és necessari conèixer millor aquells factors que incideixen positivament i afavoreixen l'atracció cap a l'ús de les TIC per part de les dones. Però, la majoria d'estudis que es centren en la inclusió de les dones ho fan de les que s'ocupen en sectors pròpiament TIC i es centren en les problemàtiques que tenen en un món fonamentalment masculí. A més a més, aquest tipus d'estudis es focalitzen en la problemàtica més que no pas en aquells aspectes que ha portat aquestes dones cap a on estan i/o allò que les manté. Elements que serien de gran utilitat per entendre millor el procés d'inclusió digital. Per això, en aquest estudi es vol aprofundir en

4 D'acord a la Enquesta d'Estructura Salarial-INE 2012, hi ha una diferència de 10mil€ aproximada entre treballadors/es d'ocupacions relacionades amb la informació i la comunicació i la resta.

l'altra cara de la problemàtica, es vol aprofundir en la relació amb les TIC de dones de professions feminitzades, un perfil majoritari on les tecnologies no són l'eina fonamental, i conèixer aspectes de la seva inclusió digital, com els usos, la intensitat d'ús, les percepcions envers les seves habilitats, així com els mecanismes d'aprenentatge o interessos de millora.

Les desigualtats TIC s'han relacionat en gran mesura amb l'àrea de coneixement, evidenciant-se que la intensitat i immersió tecnològica difereix considerablement en funció de si s'elegeixen estudis en una àrea tècnica o una de caire més feminitzat (Castaño, 2008). De fet, algunes línies d'investigació vinculen la percepció d'habilitats i domini de les TIC amb pertànyer a una carrera tècnica en contraposició a una carrera de l'àrea social o humanística (García et al., 2012). Per això, aquest interès particular pel col·lectiu de dones ocupades en professions feminitzades, que en certa mesura són les majoritàries, i que acostumem a relacionar-se amb un prototip de dones més ajustat als rols de gènere, allò femení, la cultura, en oposició a la tècnica, en tant que masculí.

Així mateix, és important aprofundir en els actuals mecanismes d'autoinclusió, tal i com apunten molts autores i autors (González i Arrollo, 2014; Vergés et al., 2008; Lagesen, 2007; Faulkner i Lie, 2007), i no sols fer-lo des d'una vessant descriptiva i quantitativa, sinó des de la vessant constructiva i qualitativa de les ciències socials. Per tant, mitjançant una mirada íntima i qualitativa, pren rellevància i es justifica la decisió d'aprofundir a través d'aquest estudi, en la realitat d'aquelles dones ocupades en professions feminitzades i en el procés d'autoinclusió, gràcies al qual s'han apropiat i han fet seves aquestes tecnologies.

La importància d'estudiar i analitzar el procés d'apropiació de les dones envers les TIC, més enllà del seu accés i ús, recau en el fet de que *el valor que de les tecnologies tenen depèn dels, moltes vegades múltiples, significats que les atorguen*, que al mateix temps, depèn de diversos factors com el context, els rols de gènere, la pertinença generacional i la biografia personal (García i Barreto, 2004:4), aspectes tots ells d'interès i anàlisi en aquesta recerca, i que poden ser extrapolables i d'utilitat per a l'acció política i/o comunitària en el camp de la inclusió digital.

3. OBJECTIUS I MOTIVACIONS

Una de les principals motivacions d'aquesta recerca ha estat el interès personal i professional per les qüestions de gènere. La convicció i constatació de que la lluita, investigació i acció feminista en el si de la societat informacional encara són necessàries, impulsen aquesta recerca, doncs malgrat hi ha una abundància d'opcions tecnològiques, organitzatives (xarxa) i de relacions (diacròniques i sincròniques), continuem observant desigualtats i comprovant com es perpetuen alguns rols discriminadors i estereotipats de gènere en el món digital.

Així mateix, també hi ha un interès específic i especial d'aproximació i reconeixement envers la realitat i relació amb les TIC de les dones ocupades en professions feminitzades, perfils professionals que són majoritaris, i que connecten amb els sectors on aquesta autora ha fet feina (l'àmbit social i l'educatiu). De

manera informal, i en tant que observadora participant, s'ha evidenciat com aquestes dones en molts dels casos presenten ambivalències copsades, per què assumeixen rols reproductius, d'ensenyança, de cura, de suport social, però se senten amb ganes de experimentar tecnològicament, de jugar, d'innovar amb les TIC.

Per aquests motius, i la particular passió pel món digital i les TIC aquesta recerca gira envers aquests dos elements centrals: les dones de professions feminitzades i la inclusió digital.

En relació als objectius i propòsits que orienten i delimiten aquest estudi, cal remarcar que l'objectiu general és aprofundir en els usos, habilitats, percepcions i processos d'inclusió de les dones ocupades en professions feminitzades en relació a les TIC. En aquest sentit es pretén, a més de conèixer i valorar aquestes qüestions, contribuir d'alguna forma a facilitar noves propostes d'acció per a la inclusió digital de les dones.

Els objectius específics que guien la recerca, són:

- Conèixer quina és la intensitat i l'ús preferent de les TIC per part de les dones, específicament d'aquelles de professions feminitzades, i quines les seves preferències, en relació a les tecnologies que usen i les que les agradaria aprendre i/o conèixer millor.
- Aprofundir en la percepció de les seves competències o habilitats TIC, tant pel que fa al nivell de competència de determinades eines (ofimàtica, Internet, software, etc.), com al grau de coneixement que tenen d'aquestes tecnologies per aplicar-les en la seva vida personal, professional i formativa de manera solvent.
- Conèixer quin o quins han estat els mecanismes o canals d'aprenentatge prioritaris, així com els elements que reforcen i/o estimulen, fonamentalment, els seus interessos de millora i, en definitiva, la seva inclusió digital.
- Analitzar i discernir si existeixen diferències en relació als usos, habilitats i percepcions de les dones de professions feminitzades i aquelles que es desenvolupen en altres ocupacions.
- I finalment, fer visible les experiències d'auto-inclusió d'algunes dones representatives de la particular simbiosis: ús avançat de les TIC i ocupació en professions feminitzades. Aprofundint en les trajectòries d'immersió, en els processos d'apropiació tecnològica i en com ha incidit i incideix la inclusió digital en les seves vides.

CAPÍTOL 2: MARC TEÒRIC I CONCEPTUAL

1. PREÀMBUL

Gran part de la literatura feminista de la tecnologia, així com d'informes públics recents, denuncien l'encara patent bretxa digital de gènere, doncs persisteix una subrepresentació de les dones en les tecnologies (Castaño i González, 2009), sobretot pel que fa al disseny i presa de decisions (Vergés, Hache i Cruells, s/d) però també, com mostren les dades, als usos avançats i experts d'aquestes. La investigadora Cecilia Castaño adverteix, de manera argumentada, que la desigualtat ve donada pel domini masculí en les àrees fonamentals i decisives de l'educació, la investigació i l'ocupació en les TIC (2008). S'ha construït, i encara es manté, una cultura masculinitzada de la tecnologia que incideix en la relació de les dones i les TIC.

Una part important de la investigació envers el gènere i la tecnologia s'ha centrat en aquesta problemàtica, és a dir, en analitzar i explicar l'exclusió de les dones, indagant en els condicionants o factors que incideixen en les desigualtats de gènere en les TIC. Però també, com ja s'ha comentat, i tal i com apunten moltes autores i autors és important atendre els actuals mecanismes d'autoinclusió (González i Arrollo, 2014; Vergés et al., 2008; Lagesen, 2007; Faulkner i Lie, 2007), és a dir, atendre a les experiències i estratègies de participació. Així doncs, i amb la intenció de comprendre millor i contextualitzar la problemàtica d'estudi, aquest marc teòric es fonamenta tant en la revisió de la literatura sobre la bretxa de gènere i els aspectes que incideixen en aquesta esclletxa, com també, i per tal d'abordar i aprofundir en els aspectes més rellevants, en els estudis que analitzen els factors d'incidència, intrínsecs i relacionats amb els processos d'inclusió digital amb perspectiva de gènere.

2. FONAMENTACIÓ TEÒRICA DE LA RECERCA: UNA REVISIÓ DE LA LITERATURA

Els estudis revisats envers l'esclletxa digital de gènere posen de manifest que existeixen un conjunt de factors d'incidència de caràcter sociocultural, relacionats amb la família, l'escola, els grups d'iguals i els mitjans de comunicació, alhora que una sèrie de factors psicosocials, que expliquen aquesta relació de desigualtat de les dones amb les tecnologies en general, i amb les TIC en particular (Castaño, 2008-2009-2010; Sáinz i González, 2008; Navarro i Casero, 2012; Sabanes, 2004). Dins aquests factors cal destacar els rols o estereotips que encara es perpetuen mitjançant la socialització de gènere, i que identifiquen la tecnologia amb allò masculí.

En l'estudi dut a terme per Sáinz, López-Saiz i Lisbona (2004), es va observar com les creences culturals estereotipades exerceixen una important influència sobre l'autoconcepte que les dones presenten, així com sobre les valoracions que fan envers les pròpies competències professionals (p.122). Aquests factors, tal i com varen concloure en el seu estudi comparatiu i com d'altres investigadors apunten (Sáinz et al., 2004; Pajares i Miller, 1994), faria que els interessos i ambicions professionals de les dones es vegin limitats, en moltes ocasions, per un sentit

d'ineficàcia a l'hora de desenvolupar habilitats tecnològiques considerades socialment com a típiques masculines.

En la línia d'aquestes evidències, Simões, Las Heras i Augusto, en el seu estudi sobre les relacions de gènere i les TIC dins el context de l'espai domèstic, varen observar una constant en la autopercepció del grau de domini, una constant que revelava com les dones entrevistades expressaven, en general, majors dificultats que els homes amb aquestes tecnologies (Simões et al., 2011:10). Això no vol dir, en cap cas que les dones siguin menys destres per usar les tecnologies, sinó més ben posa de manifest una autopercepció menys positiva que la dels homes. Així mateix, Sáinz i González reforcen aquesta idea destacant que tot i amb un rendiment acadèmic igual o superior en el camp de la tecnologia i les matemàtiques que els nois, moltes noies adolescents se senten menys competents que ells (Castaño, 2008:234).

Dins del món laboral també trobem exemples d'aquesta tendència a subestimar-se de les dones, estudis com el de Zhou i Xu (2007) envers els diferents comportaments i relacions TIC de les dones i els homes docents, posen de manifest que en general els professors presenten una major confiança i més experiència que les professores, elles mostren una percepció menys positiva de les seves capacitats digitals dins l'aula.

Els rols de gènere també estan íntimament relacionats amb l'elecció de les trajectòries acadèmiques i professionals. Tal i com s'evidencia en l'estudi dut a terme per Sáinz i González, la presència de les dones és menor en les modalitats científiques i tecnològiques i molt més gran en els estudis d'humanitats, ciències de la salut i ciències socials (Castaño, 2008). En general, les dones opten per triar trajectòries acadèmiques i professionals congruents amb aquests rols de gènere, rols relacionats amb allò reproductiu, la cura i el suport als altres (Castaño, 2008; Sáinz et al., 2004; Navarro i Casero, 2012). Així, observem com carreres com ara la psicologia, infermeria o docència estan força feminitzades, carreres professionals que seran el marc objecte d'estudi d'aquesta recerca.

Les desigualtats TIC s'han relacionat en gran mesura amb l'àrea de coneixement, donat que s'ha evidenciat que la intensitat i immersió tecnològica difereix considerablement en funció del nivell formatiu i disciplina de referència. Algunes línies d'investigació, indiquen Sáinz i González, vinculen la percepció d'habilitats TIC amb l'elecció de determinats estudis, evidenciant-se diferències en funció de si s'elegeixen estudis en una àrea tècnica o una de caire més feminitzat (Castaño, 2008). De fet, d'acord a l'estudi de García et al. (2012), la percepció de competència i domini de les TIC estaria més relacionada amb pertànyer a una carrera tècnica en contraposició a una carrera de l'àrea social o humanística, que al gènere.

En consonància amb aquest raonament, Korupp i Skydlik (2005) estableixen entre d'altres factors, l'especialització educativa i la utilització d'ordinadors en el lloc de feina com elements fonamentals d'incidència en la relació amb les TIC (Castaño, 2008:25). Altres investigadors també confirmen que factors com l'ocupació desenvolupada i l'edat, generalment són més significants que el gènere (Faulkner i

Lie, 2007, Castaño, 2008).

Emperò, la realitat envers el tema gènere i TIC és força complexa. Nombrosos estudis també mostren que les relacions respecte el gènere i les tecnologies no són lineals ni simples, ja que existeixen múltiples variables més enllà de l'edat, la socialització de gènere i/o la professió, com és l'entorn, el nivell socioeducatiu o les polítiques públiques que incideixen en l'ús i afectes de les TIC (García, Gros i Escofet, 2012; Vergés, 2012; Castaño et al., 2010; Faulkner i Lie, 2007). Així, per exemple, els estudis revisats coincideixen en assenyalar la rellevància de les experiències informals amb les TIC, el suport i l'entorn social, com aspectes que contribueixen de manera significativa en la conformació d'identitats en tant que usuàries de les tecnologies. Un exemple que reforça aquesta correlació és l'estudi de Castaño (2008), que revela com l'ús de l'ordinador a edats primerenques, exerceix una enorme influència sobre les actituds i habilitats tecnològiques (p. 26).

En relació a les actituds i processos d'inclusió i/o auto-inclusió TIC hi ha escassa literatura, ja que la majoria de les investigacions, com hem vist, analitzen l'abast i els motius de l'exclusió digital de les dones. Així mateix, com afegeixen González i Arrollo, els pocs estudis que es centren en la inclusió estan orientats en analitzar com les dones esdevenen usuàries actives digitals (Sørensen, 2002; Faulkner i Lie, 2007; Rommes, et al., 2004) o *a estudiar com accedeixen a les professions TIC, però, no exploren l'impacte de la inclusió en la vida de les dones* (González i Arrollo, 2013:2099). Precisament, aquesta constatada mancança d'informació motiva aquest treball a indagar en com ha incidit i incideix la inclusió de les TIC en la vida de les dones objecte d'estudi. Respecte aquesta qüestió, Hafkin i Huyer (2006) posen de relleu com les dones incloses en les TIC, experimenten transformacions en les seves vides que impliquen un empoderament en l'àmbit educatiu, en l'econòmic o el polític. Un dels principals beneficis que s'ha identificat com a conseqüència de la inclusió digital és l'accés a l'educació al llarg de tota la vida, educació tant formal com informal, ja que la flexibilitat horària que possibilita Internet i els dispositius mòbils faciliten un major accés a diferents nivells i tipus d'estudis (Arrollo i González, 2013; Hafkin i Huyer, 2006).

En general, com s'ha comentat anteriorment les noves tecnologies complementen, qualifiquen i augmenten la productivitat i competitivitat laboral de les persones. Com gran part dels estudis envers el tema apunten existeix una relació de complementarietat entre ús avançat de les tecnologies i una millor posició en el mercat de treball (Vilaseca et al., 2004; González i Arrollo, 2013).

Per últim, i en relació a les preferències i afectes de les dones incloses, Simões et al. (2011) i l'estudi de Castaño et al. (2008), entre d'altres, posen de relleu com els interessos femenins difereixen, en termes generals, dels dels homes. Elles estarien més orientades a fer un ús de les TIC per a procurar informació cap a la família (recerca de temes de salut, cuina, etc.) i per a la comunicació amb les xarxes socials, i els homes amb objectius més instrumentals (lectura, software, etc.). Igualment, dades estadístiques recents i altres estudis també evidencien com les dones, generalment, prefereixen usar aquestes tecnologies per qüestions principalment de desenvolupament professional.

Tot i que, la literatura i gran part de l'evidència empírica revisada mostren que la principal motivació de les dones per auto-incloure's en les TIC és de caire més utilitarista, el cert és que la recerca també apunta que, actualment, l'entusiasme i divertiment hi juguen una part cada vegada més important (Sørensen, 2002; Vergés, 2012).

3. ELEMENTS TEÒRICS I CONCEPTUALS PER A L'ANÀLISI

L'interès i estudi per les relacions, situació i condicionants del gènere envers la tecnologia es remunten als anys 70. Els seus inicis s'originen, fonamentalment, en els moviments socials feministes, com a resposta front les diferents posicions professionals i les condicions de desigualtat i discriminació de les dones respecte les noves tecnologies. Fruit d'aquests moviments i en tant que expressió teòrica, sorgeixen les teories feministes de la tecnologia (en endavant TFT), algunes de les quals fonamenten els elements teòrics d'aquesta recerca.

Les TFT han explorat la relació entre el gènere i les tecnologies aportant nombroses teories que van des de posicionaments excessivament optimistes, els quals afirmen que les tecnologies alliberen a les dones de les imposicions biològiques i socials que les discriminen, fins a teories força pessimistes que consideren que les tecnologies són una forma més d'opressió per a les dones (Vergés 2012-2013; Wajcman, 2009). No obstant això, a partir del 1990 la majoria dels posicionaments van tendir a equilibrar-se, aportant idees i raonaments molt inspiradors, com la co-construcció gènere-tecnologia o les idees de transgressió *cyborg* de la mà de Haraway i la seva tesis de les possibilitats de transgredir els rols tradicionals de gènere que ofereix Internet (Gil, E., 2007), tot i que com apunten Castaño et al., *la tradicional assignació de rols de gènere en el llar sembla tendir a reproduir-se en el món virtual* (2008b).

En aquest treball, se pren especial atenció a la proposta de la sociòloga Judy Wajcman, qui assenyala que la societat i la tecnologia es co-produueixen mútuament (2009). Així es pren com a referència la tesis constructivista que ens proposa Wajcman, la qual destaca que, a diferència del determinisme tecnològic, la tecnologia en tota la seva extensió, inclosos els seus aspectes tècnics, criteris d'eficàcia i d'innovació, ha d'entendre's com el resultat de complexos processos de construcció social. Wajcman al incorporar en la seva proposta analítica els conceptes del constructivisme tecnològic i la seva flexibilitat interpretativa, posa de relleu que és necessari parar esment, a l'hora d'analitzar la relació de les dones i les TIC, les relacions de poder de gènere que s'incorporen dins la pròpia tecnologia.

Segons Wajcman, les TFT que consideren Internet com la panacea per alliberar la identitat de gènere, no tenen en compte la realitat social i quotidiana de la majoria de les dones, les quals continuen responsabilitzant-se en major grau, si no elles soles, de les tasques reproductives i del benestar de les famílies. Per això, la autora es reitera en que s'han de contemplar tots els factors socials que incideixen en la relació de les dones i la tecnologia (González i Arrollo, 2013). Doncs hi ha factors que retarden l'adopció d'innovacions per part de les dones, i/o dificulten que

aquestes facin un ús expert o avançat de les TIC, factors que poc tenen a veure amb les capacitats personals, o amb el fet biològic de ser donar o home, sinó més bé, entre d'altres qüestions, amb la construcció social de les diferències de gènere tal i com hem vist en la revisió bibliogràfica.

D'acord als elements teòrics exposats, en aquesta recerca es considera la socialització de gènere i la construcció social de la tecnologia com les principals barreres que mediatitzen el interès tecnològic i dificulten la inclusió total de les dones en les TIC. Com diuen Gil-Juarez, et al., tenir una visió molt més holística i comprensiva del món social, *és afortunadament distint a atribuir-lo a una falta de disposició inherent o a una "carència" competencial* de les pròpies dones (2011). Ara bé, atribuir aquestes diferències a qüestions d'índole social, també vol dir com apunten Berg i Lie en el seu anàlisi *Feminism and Constructivism: Do Artifacts Have Gender?* (1995), que existeix la possibilitat de canvi.

Aquesta possibilitat de canvi, té molt a veure amb la cultura que subjeu i se transmet envers allò tecnològic i digital. Com apunten de Miguel i Boix (2005), la informàtica, la Xarxa, les TIC, conformen una cultura, és a dir, un conjunt de normes de comportament, creences que es difonen a través de les pel·lícules, dels llibres, del sistema educatiu, de les sèries de televisió. Si partim de la infància trobem que la major font d'accés a aquesta cultura tecnològica són els videojocs. Nombrosos estudis com el de Castaño et al., (2008) o el de Pérez et al. (2006) documenten com el joc amb ordinadors, les experiències positives en la infància i joventut, així com el aprenentatge informal, fomenten l'auto-confiança, el interès per explorar i provar amb les tecnologies.

En resum, i d'acord a aquests posicionament constructivistes de la tecnologia, que no deterministes i per tant, modificables, el procés d'apropiació i inclusió de les dones respecte les TIC podria ver-se impulsat pels processos d'iniciació positius (i no sexistes), les experiències informals d'aprenentatge, per una cultura TIC feminista que impregni tota la societat, i com diu Wajcman per la incorporació de la perspectiva de gènere en la pròpia innovació i creació tecnològica.

3.1. Conceptualització

Un cop establerts els elements teòrics que emmarquen aquesta recerca, és necessari parlar esment als conceptes o idees clau. La conceptualització ens ajuda no només a ubicar i aclarir conceptes, sinó també a seleccionar la informació que serà rellevant en l'estudi a l'hora de dur a terme una anàlisi qualitativa de les dades obtingudes (Fernández, L., 2006). Per altra banda, des d'un enfocament quantitatiu, aquesta conceptualització ens permet construir dimensions rellevants, d'importància teòrica i pràctica. Així i per finalitzar amb aquest capítol es presenten el conceptes principals que han regit les línies fonamentals d'estudi d'aquest treball.

- **Usuàries avançades:** s'entén per usuàries avançades aquelles que fan un ús intensiu i expert de les tecnologies, concretament de les TIC. D'acord a la classificació de la OCDE, i a diferència de les usuàries bàsiques les quals empen de manera genèrica les TIC, les usuàries d'aquesta categoria fan servir eines específiques, inclòs software, amb solvència. Tot i que les TIC

no constitueixen la tasca essencial de la seva feina són una eina important (Castaño, et al., 2008).

- **Inclusió digital o inclusió TIC:** tenint en compte el paradigma de la inclusió, podem definir aquest concepte com aquell procés que es desenvolupa a partir de certes motivacions i elements que encoratgen/estimulen a les persones a usar intensivament les TIC (Sørensen, 2002; Rommes et al., 2004; Faulkner i Lie, 2007). No és tracta només de saber connectar-se a la Xarxa, fer un document de text o enviar un correu electrònic implica un ús avançat i/o expert d'aquestes tecnologies.

Requereix no sols d'habilitats, sinó d'un accés a la Xarxa i disposició efectiva de les eines i tecnologies de la informació i la comunicació. Com a procés no té un final definit, si bé podríem dir que se aferma quan la persona ha inclòs de manera normalitzada l'ús de les TIC en la seva activitat i relacions diàries.

- **Gènere:** s'entén en tant que construcció simbòlica que al·ludeix al conjunt d'atributs socioculturals assignats a les persones a partir del sexe i que converteixen la diferència sexual en desigualtat social. La diferència de gènere no és un tret biològic, sinó una construcció social i cultural construïda històricament. Per tant, el gènere que és una categoria sociològica no és equivalent al sexe una qüestió purament biològica.

Així mateix, i d'acord a les idees de Wajcman, el gènere i la tecnologia són dos conceptes interconnectats i construïts socialment, els quals *es converteixen mútuament en un procés fluid i performatiu que pot permetre la possibilitat de la transformació de gènere amb les TIC* (Wajcman, 2009).

- **Immersion TIC:** s'entén com el procés d'aprenentatge i adquisició de coneixements durant el que la persona, en aquest cas la dona, adquireix les seves competències, habilitats, comportaments, afectes i valors respecte les TIC.
- **Apropiació TIC:** tal i com la pròpia paraula indica, apropiat-se implica fer pròpies les tecnologies. Implica un procés material i també simbòlic en el qual s'interpreta i dota de sentit als artefactes i les tecnologies (Thompson, 1998). L'apropiació emfatitza en la significació que si li dóna a les TIC, d'acord als propòsits i interessos de la persona.
- **Afecte TIC:** podríem definir aquest concepte com les emocions i reaccions derivades de la relació positiva amb les TIC. Denota una passió i interès per aquestes tecnologies, així com un sentiment de comoditat i confiança amb que hom es desenvolupa amb elles.
- **Habilitats TIC:** conegudes també com e-habilitats (Castaño, 2008), aquest concepte compren el conjunt d'habilitats i/o competències per a usar de manera efectiva aquestes tecnologies, especialment Internet i les eines informàtiques. Implica certa capacitat per a resoldre problemes amb les

pròpies eines TIC i/o amb la informació, la comunicació i el coneixement que es produeix; així com un coneixement adequat respecte dels aspectes legals, socials i ètics que es donen en un context digital.

- **Empoderament:** és el procés d'accés als recursos i desenvolupament de capacitats personals per tal d'augmentar la participació activa en els processos de presa de decisions i d'accés al poder econòmic, social i polític.

Aquest terme va ser encunyat en la Conferència Mundial de les Dones en Beijing en 1995 per referir-se a l'augment de la participació de les dones en els processos de presa de decisions i accés al poder. Actualment aquesta expressió comporta també una altra dimensió: la presa de consciència del poder que individual i col·lectivament ostenten les dones i que té a veure amb la recuperació de la pròpia dignitat com a persones.

De igual forma, i considerant l'actual societat informacional on les TIC són una eina essencial, l'ús i accés a aquestes tecnologies se considera fonamental per a l'empoderament efectiu de les dones.

CAPÍTOL 3: ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES

1. PREÀMBUL

L'estratègia d'investigació d'aquest treball s'ha assentat en la integració metodològica, ja que, i d'acord als objectius plantejats, s'ha considerat necessari i adient aproximar-se a l'objecte d'estudi de forma plural. Així, el procediment per accedir a la realitat i subjectivitat de les dones envers les TIC s'ha fonamentat en la complementarietat dels models d'investigació qualitatiu i quantitatiu, els quals s'integren i combinen d'acord als interessos específics d'aquesta recerca.

Com s'explica en el present capítol, l'aproximació a l'objecte d'estudi i posterior anàlisi s'han articulats per una banda, des d'un enfocament empíric-analític. Així i amb la intenció d'explorar i descriure els usos, habilitats, percepcions i motivacions de les dones envers les TIC, s'ha recorregut als mètodes quantitatius mitjançant el disseny i ús d'una enquesta per qüestionari. Per altra banda, en aquest estudi hi ha un interès especial d'entendre les relacions amb les TIC des de la visió de les pròpies protagonistes i d'aprofundir en els processos d'inclusió i les percepcions discursives, el que ha implicat tenir en compte la subjectivitat i significats assignats per les participants. Aquest reconeixement i atenció a la dimensió simbòlica ens remet, com apunten Myers (1997) i/o Ruiz (2012), als mètodes qualitatius. Per això, i des d'un enfocament constructivista, s'han dut a terme, i analitzat, diverses entrevistes en profunditat amb dones representatives de la particular simbiosis dona i tecnologia.

Per últim, tal i com s'explica amb major detall en el següent apartat, el procés de recerca s'ha caracteritzat per la seva pluralitat respecte a les vies d'accés i anàlisi de la informació, i pel seu caràcter dinàmic i cíclic, però fonamentalment, per la voluntat de mantenir la reflexivitat durant tot el procés.

2. EL PROCÉS DE RECERCA

El procés de recerca s'ha concebut com un sistema actiu, un sistema que si bé manté algunes pautes o fases lineals, en la seva reflexivitat, i amb la intenció de donar-li una dimensió dinàmica e interactiva, ha seguit un procediment de feedback (retroalimentació). De fet, tal i com apunten diversos autors (Flick, 2006; Domínguez i Coco, 2000; Ardèvol i Vayreda, n.d.), la configuració en feedback continuat entre la teoria i les dades empíriques i/o interpretatives fan necessari que el procés de recerca i les seves fases, tant des d'una metodologia quantitativa com qualitativa, siguin enteses de manera circular.

Tal i com mostra la figura 1, com a punt de partida d'aquest procés s'ha fet una exploració i revisió bibliogràfica en relació a la bretxa digital de gènere, els elements o factors discriminadors i els processos d'auto-inclusió de les dones envers les TIC. D'acord a la literatura examinada i considerant el paradigma del constructivisme tecnològic com a eina fonamental, s'estableix, tal i com ja s'ha exposat, el marc teòric i conceptual de referència. Així mateix, durant la revisió bibliogràfica s'han dut a terme, paral·lelament, diverses entrevistes en profunditat,

de manera que la pròpia informació recollida, a través de les informants, ha anat guiant la cerca de noves teories i conceptualitzacions que han fonamentat aquesta investigació.

Figura 1: Procés de recerca



Font: elaboració pròpia

L'estratègia d'iniciar la recollida d'informació amb el mètode qualitatiu, és a dir, de fer primer algunes de les entrevistes en profunditat, ha permet millorar el disseny del qüestionari en quant al tipus de preguntes i els conceptes i llenguatge emprats, així com augmentar el número de contactes finals als quals s'ha administrat l'enquesta creada per aquesta recerca. D'aquesta manera, conforme es va anar avançant en la realització de les entrevistes en profunditat, s'establí el disseny definitiu del qüestionari, arribant un moment en el que es va obtenir informació per ambdues vies, doncs paral·lelament a les entrevistes es dué a terme el procediment quantitatiu mitjançant l'enviament i difusió de l'enquesta online.

Durant el treball de camp, es van iniciar algunes accions d'anàlisi, específicament aquelles de caire qualitatiu, anant i tornant cap al marc teòric, per a, des d'un enfocament constructivista, començar a analitzar el discurs i significats que les entrevistades oferien envers la seva relació amb les TIC. Es vol subratllar, amb aquest apunt, el paper de la reflexivitat que s'ha procurat dur a terme en aquest treball, doncs conforme s'ha anat avançant en l'obtenció i anàlisi de les dades s'ha tornat la mirada cap a la teoria. Així, des del desenvolupament cíclic de l'anàlisi de les dades i la fonamentació teòrica, fins a la mateixa actitud reflexiva que s'ha tractat de dur a terme en tot el treball, s'ha aconseguit mantenir la circularitat del procés durant tota la investigació.

3. MÈTODES I TÈCNIQUES DE RECERCA

D'acord a Domínguez i Coco (2000), l'estratègia de la complementació i integració metodològica enriqueix el procés de recerca, doncs ens permet recopilar informació des de diferents perspectives dotant l'anàlisi posterior d'una major rellevància i profunditat. Per això, en utilitzar ambdós enfocaments, el quantitatiu i el qualitatiu,

s'ha volgut explorar i descriure l'ús, habilitats i percepcions de les dones estudiades envers les TIC, alhora que aprofundir en els processos d'inclusió tecnològica, amb l'objectiu últim d'abordar la relació de les dones i les tecnologies de manera holística.

Com es pot veure amb major detall en els següents apartats, els paradigmes metodològics empíric-analític (positivista) i el constructivista, s'han utilitzat en funció dels objectius operatius i d'anàlisi, emprant-se tant mètodes i tècniques del model d'investigació quantitativa com del qualitatiu.

3.1. Una aproximació qualitativa mitjançant entrevistes en profunditat

Tal i com apunta Ruiz Olabuénaga (2012), els mètodes qualitatius parteixen de la premissa de que el món social està construït amb significats i símbols, el que implica que per a la seva comprensió, s'ha de cercar i aprehendre aquesta construcció i els seus significats (p. 31). Conseqüentment, amb l'objectiu de captar, en tota la seva complexitat, el significat que tenen les TIC i de reconstruir les experiències i trajectòries d'acord a la perspectiva i subjectivitat de les pròpies dones, s'ha recorregut a les tècniques de natura qualitativa. De igual forma, aquest enfocament permet augmentar la comprensió de fenòmens que tenen un caràcter dinàmic o de continuïtat (Ugalde i Balbastre, 2013), com és el cas de les trajectòries o processos d'inclusió digital, precisament perquè es considera el propi procés com l'objecte d'estudi.

Si bé com Verges expressa, *una de les formes més comunes que utilitzem per entendre el món en que vivim i aprendre, és a través d'escoltar i dialogar* (2012:49), per entendre els processos socials amb profunditat i complexitat és necessari una escolta i un diàleg metòdic i sistematitzat, el propi de la recerca social qualitativa, concretament i en aquest treball es fa a través de l'entrevista individual. Amb aquesta tècnica concreta es pretén entendre i interpretar les experiències i trajectòries en tota la seva profunditat.

Respecte a les característiques tècniques cal remarcar que s'ha seguit un model d'entrevista semiestructurada o focalitzada. Aquests tipus d'entrevistes impliquen un pas endavant en el control que s'exerceix, doncs si bé l'entrevistada té llibertat per expressar-se com estimi oportú, afegir temes i aprofundir en aquells aspectes que consideri importants, el cert és que el disseny d'un protocol de preguntes ens ajuda a conduir mínimament la conversa cap als temes que s'han establert com d'interès per a la recerca (Ardèvol i Vayreda, n.d). El fet d'haver delimitat provisionalment alguns elements significatius del problema d'investigació fan que aquesta tècnica semiestructurada s'hagi considerat la més adequada per aquest estudi.

A l'hora de dur a terme les entrevistes en profunditat i durant tot el procés d'interacció, s'ha tingut en compte la literatura envers la recerca qualitativa, així i d'acord a les aportacions i suggeriments d'autors com Ruiz O. (2012) o Taylor i Bodgan (1984), s'iniciaren les entrevistes fent una breu exposició de l'estudi i incidint en l'interès i motivació per les opinions i aportacions de cada una de les

participants. S'ha emprat el mateix guió per a totes les entrevistes, el qual estava centrat en sis eixos fonamentals: 1) trajectòria, 2) immersió, 3) apropiació, 4) afectes, 5) percepcions i 6) opinions. De igual forma, i en funció de la especificitat de cada persona i el propi transcurs de la entrevista, s'han aprofundit o indagat més en unes o altres temàtiques.

La teoria ens diu que probablement és millor començar per dir a les informants que descriuin experiències, esbossin esdeveniments, etc. Per això, les entrevistes s'iniciaren amb qüestions descriptives i aquelles relatives a les experiències i trajectòries, abans de passar a les subjectivitats i opinions, encara i que es va ser prou flexible com per a no rompre la lògica discursiva de cada dona. En primer lloc, es demanaren qüestions relacionades amb aspectes personals, per tal d'ubicar i adaptar la conversa des del començament de l'entrevista. Se demanava a l'entrevistada que expliqués breument qui era, a què es dedicava, que havia estudiat, etc.

Posteriorment, però no necessàriament amb aquest ordre, es formularen preguntes envers l'experiència i trajectòria amb les TIC, per tal descobrir els elements que van intervenir en el procés d'iniciació amb aquestes tecnologies i d'aprofundir en els comportaments d'apropriació i les activitats d'immersió TIC. També s'abordaren qüestions relacionades amb l'opinió, percepcions i afectes envers aquestes tecnologies amb l'objectiu de conèixer i comprendre els processos interpretatius que subjeien. Tal i com es pot comprovar de la lectura del guió d'entrevista adjunt a l'annexo 1, hi ha un interès específic en conèixer i indagar en aspectes psicosocials, tals com les actituds front la tecnologia, la motivació e interessos TIC, o la utilitat e incidència percebuda de les tecnologies sobre la seva pròpia vida.

Totes les entrevistes, menys una que es va fer via Skype, s'han fet en persona, cara a cara. Per enregistrar els àudios de les entrevistes s'ha fet servir l'aplicació mòbil *Easy voice recorder*. Progressivament, i d'acord a la seva pròpia execució i registre, les entrevistes varen ser transcrites i sistematitzades en una matriu de resultats (veure Annexo 2). El propi procés de transcripció va ser en si mateix un procés d'anàlisi, que va servir, sobretot inicialment, per reformular algunes preguntes, establir els passos a seguir i/o determinar els temes en els quals incidir amb major profunditat.

Finalment, es considera adient descriure les pautes i estratègies que s'han seguit per a la interpretació i anàlisi de les dades obtingudes. Respecte a aquesta tasca analítica, la literatura ens diu que existeixen diverses tècniques per analitzar els textos producte de la sistematització i registre de les entrevistes, (a) l'anàlisi quantitatiu dels temes, idees i subjectes continguts, (b) l'anàlisi estructural típic de la tradició semiòtica i (c) l'enfocament narratiu propi de la tradició sociològica (Olabuénaga, 2012:194). D'acord a l'enfocament qualitatiu, paradigma metodològic de referència, l'enfocament narratiu és el procediment que s'ha fet servir per a l'anàlisi de les entrevistes realitzades en aquesta recerca. No s'ha considerat necessari utilitzar eines informàtiques per a l'anàlisi, salvo les eines típiques d'ofimàtica.

El procediment analític s'ha assentat en la codificació oberta, seguint l'estructura que es mostra en la següent taula.

Taula 1: Categories i codis

Categories	Termes i Codis
Inici trajectòria	Primer ús (PU) / Primera experiència (PEX) / Interessos inicials (II)
Immersion	Incorporació (IN) / Procés aprenentatge (PA) / Aplicació (AP)
Apropiació	Problemes TIC (PRO) / Incidència (INCI)
Afectes	Significat TIC (SIG) / Motivació TIC (MOT) / Preferències TIC (PRE)
Percepcions	Factors d'interès (FAI) / Valor professional (VAP)
Opinions	Gènere i TIC (GEN)

[Font: d'elaboració pròpia]

Aquesta codificació ha permet organitzar, assignar i seleccionar les dades per a cada una de les categories establertes en funció de la literatura examinada i dels propis objectius de la recerca, però sobretot, ha permès conduir mínimament l'anàlisi posterior per tal d'oferir una interpretació integral i completa. De igual forma, més enllà d'una qüestió de freqüències semàntiques el que s'ha prioritzat ha estat la narrativa, els continguts, els significats denotatius dels testimonis de les protagonistes, els quals s'exposen i analitzen en profunditat en el capítol de resultats.

3.2. Una aproximació quantitativa a través de l'enquesta en línia

Si bé l'enfocament quantitatiu no permet analitzar en profunditat la construcció, significats i símbols del món social, és fonamental per a descriure, mesurar, sistematitzar i correlacionar dades. Per aquest motiu, i amb l'objectiu d'explorar els usos, habilitats, percepcions i motivacions de les dones envers les TIC, s'ha considerat oportú i força adient fer alhora una aproximació quantitativa.

Respecte a les tècniques emprades, s'ha fet servir l'enquesta per qüestionari mitjançant un format *online* (en línia). Tal i com ens diu la literatura sobre metodologia quantitativa, l'enquesta és l'eina per excel·lència, fonamentalment per a la recollida d'informació d'aspectes objectius o fets socials però no únicament, doncs també ens permet analitzar aspectes subjectius, com en el cas que ens ocupa, l'apreciació o valoració que fan les dones envers els propis usos, habilitats, així com les seves percepcions i motivacions respecte les TIC. L'avantatge d'aquesta tècnica concreta és que proporciona una gran quantitat d'informació, ja que ens permet estudiar un gran nombre de persones al mateix temps.

El procediment de recollida de dades, s'ha realitzat a través de l'enviament per correu electrònic d'un enllaç⁵ al servei d'allotjament *Google Drive*, on el qüestionari *online* creat amb aquesta mateixa aplicació, ha estat penjat i a disposició des del 14 de novembre fins el 23 de desembre del 2014 (veure figura 2)

5 Nota: a través del següent enllaç <http://goo.gl/forms/l2GiAL2cbk> i fins la data comentada, es va poder accedir a l'enquesta en línia.

Figura 2: Imatge qüestionari dissenyat



[Font: d'elaboració pròpia]

Aquest qüestionari *online* ha estat conformat per tres grans blocs temàtics que valoraven amb 21 preguntes, diferents dimensions: els usos, habilitats, percepcions i motivacions de les dones envers les TIC. Les preguntes utilitzades han combinat diferents tipus de resposta, amb tipologies i categories que es presenten en la següent taula (2):

Taula 2: Dimensions i indicadors

Dimensió	N	Indicador	Tipologia	Categories de resposta	
Usos	1	Freqüència	Tancada resposta única	Més de 8h dia/ entre 4 i 8h dia / entre 1 i 4h dia/ menys d'1h dia	
	2	Tipus d'ús preferent	Tancada d'elecció múltiple	Activitats i/o tasques professionals /Activisme social/ Banca electrònica/ Cerca d'informació diversa, notícies, etc./ Compres/ Comunicació amb amics/as i/o família/ Formació/ Jocs/ Relacions professionals	
Habilitats	3	Edició tractament imatges			
	4	Eines d'ofimàtica			
	5	Internet			
	6	Presentacions	Tancada d'escala ordinal amb 10 nivells	1 el desconeix completament, 5 tenc competències bàsiques i 10 el domino perfectament	
	7	Xarxes socials			
	8	Sistemes operatius			
	9	Software anàlisi dades			
	10	Aplicacions mòbils			
	Percepcions	11	Coneixements TIC relac. socials		
		12	Coneixements TIC cerca treball	Tancada d'escala ordinal amb 10 nivells	1 insuficients i 10 molt adequats
13		Coneixements TIC compres/ banc			
14		Coneixements TIC professionals			
15		Coneixements TIC formació			
19		Valoració TIC amics	Tancada d'escala ordinal amb 10 nivells	1 gens valorats i 10 molt valorats	
20	Valoració TIC treball				
21	Valoració TIC a la vida				
Aprenentatge	16	Aprenentatge TIC	Tancada d'elecció múltiple	Autodidacta / Cursos de formació/ Suport amic/a o familiar	

	17	Interès millora	Semi-oberta d'elecció múltiple	Internet i/o xarxes socials/ Tractament digital d'imatges o vídeo/ Ofimàtica/ Ús dispositius mòbils/ Ús programari específic No tinc cap interès de millora / Un altre.
Motivacions	18	Motivació millora	Semi-oberta d'elecció múltiple	Desenvolupament professional/ Desenvolupament personal/ Oci i plaer / Altre
	22	Significat TIC	Tancada resposta única	Em bloquejo davant elles/ Em diverteixo amb elles/ Em semblen complexes/ No podria viure sense elles/ No són indispensables per a mi / Són una eina útil

[Font: d'elaboració pròpia]

Així mateix, al final del qüestionari s'han inclòs 5 qüestions per tal de mesurar les següents variables socio-demogràfiques: edat, nivell d'estudis, professió, lloc de residència i situació familiar.

La possibilitat d'estandardització de les dades permet la seva manipulació estadística, podent descriure i descobrir relacions significatives entre diferents variables. Així i respecte a aquest enfocament i tractament quantitatiu de la informació, s'ha optat per fer una anàlisi descriptiva i també relacional de les dades. Amb aquests procediments, es cercava no només descobrir i descriure com són les relacions de les dones estudiades amb les TIC, sinó també discernir si existeixen diferències significatives entre les relacions de les dones de professions feminitzades i la resta.

Amb aquest interès especial d'aprofundir en la relació de les dones de professions feminitzades amb les TIC, s'han fet servir proves estadístiques que permetin comparar i establir si existeixen diferències significatives, més enllà de les aleatòries, atzaroses o les degudes a les limitacions mostrals, entre les dones objectiu i la resta d'enquestades. Igualment aquestes proves estadístiques s'han emprat per explorar possibles relacions significatives entre altres variables. Així doncs, mitjançant el programa informàtic *R-Commander*, s'han establert dues estratègies operatives.

Pel que fa a la relació entre variables qualitatives i/o categòriques s'ha fet servir la prova khi quadrat, assegurant que s'acomplien els supòsits per aplicar aquesta prova, és a dir, confirmant que les freqüències per a cadascuna de les categories siguin igual o superior a 5, i les classes i categories superiors a 2 (Alea et al., 1999). Per a comprovar variables ordinals i/o quantitatives, és a dir, comparar si les diferències en les seves mitjanes són significatives, s'ha fet servir l'Anova d'un factor confirmant si la probabilitat de F és estadísticament significativa. De igual forma, se ha comprovat prèviament amb la prova de *Levene* que se complia el supòsit d'homogeneïtat de variàncies. En el cas que no s'ha pogut verificar, s'ha emprat la prova de *Kruskal-Wallis* que contrasta hipòtesis anàlogues a l'Anova però sense condicions de validesa especials.

En el cas de qualsevol de les proves, s'han establert com a paràmetres decisoris de la significança estadística les següents probabilitats o p-valors de contrast: *=p<0,05, **= p<0,01, ***=p<0,001.

4. LA SELECCIÓ DE LES INFORMANTS

La selecció de les informants o participants d'aquest estudi ha respost a estratègies establertes en funció de la metodologia, possibilitats i objectius d'anàlisi. Pel que respecta a la selecció de la mostra per al qüestionari, donada la impossibilitat de conèixer la població de partida, es va descartar el disseny d'una mostra aleatòria i es va establir una tècnica de mostreig que ha combinat el mostreig discrecional amb la selecció de les informants mitjançant el que es coneix com a "bola de neu". La primera d'aquestes tècniques -mostreig discrecional- acostuma a emprar-se quan es realitza un estudi on és pretén analitzar un estrat o subpoblació concreta, com són les dones en el cas que ens ocupa. Respecte a la segona tècnica, el mostreig en cadena o bola de neu es fa servir bàsicament per la seva simpleza i per la possibilitat d'arribar a un major nombre d'informants sense necessitat de molts recursos humans ni econòmics.

D'acord amb aquest procediment, s'ha localitzat en primer lloc, totes les dones que formen part dels contactes personals, familiars i professionals propis -la majoria ubicades en professions feminitzades, però no necessàriament-, aquests contactes, dones residents a les Illes Balears, Barcelona i Madrid, van ser els subjectes que iniciaren la cadena de la bola de neu. L'únic requisit establert per a la continuació de la cadena i la participació en l'enquesta online ha estat únicament el de ser dona, ja que aquesta recerca està enfocada al coneixement i exploració de la relació de les dones -en la seva diversitat i complexitat- i les TIC.

Pel que fa a les entrevistes en profunditat hi havia un interès establert i delimitador d'arribar a informants que acomplissin les següents característiques: ser dones, fer un ús intensiu i avançat de les TIC i estar ocupada en una professió feminitzada. Aleshores, es va emprar un mostreig d'elecció de subjectes intencional, doncs es pretenia aprofundir en les experiències de dones concretes, en tant que representants estratègiques de la inclusió digital dins les professions feminitzades. Aquestes professions o camps professionals prèviament delimitats com feminitzats i per tant d'interès especial per aquesta recerca són els relatius al món sanitari, educatiu i social.

La tècnica de la bola de neu que s'ha utilitzat en ambdós casos, es va fer tant a nivell virtual com cara a cara. El propòsit era doble, per una banda i respecte al mètode quantitatiu, arribar al major nombre de dones per tal d'augmentar la rellevància estadística dels resultats obtinguts i, per l'altra, des d'un punt de vista qualitatiu, arribar a persones de gran interès per aquest estudi i a les quals no seria fàcil arribar si no fos pels contactes estratègics amb altres contactes.

Finalment, cal ressenyar que ha estat relativament fàcil accedir a les informants, doncs com diu Taylor i Bodgan sembla que, en general, les persones *estan disposades a parlar sobre sí mateixes, [...] es senten amb freqüència afalagades davant la perspectiva de ser entrevistades per a un projecte de recerca* (1984:7).

CAPÍTOL 4: RESULTATS I CONCLUSIONS

1. APROFUNDINT EN LES TRAJECTÒRIES D'INCLUSIÓ DIGITAL

Un dels principals objectius d'aquest estudi ha estat oferir una mirada qualitativa envers la realitat i trajectòries d'inclusió digital de les dones de professions feminitzades. Per això, s'ha intentat comptar amb els testimonis d'algunes dones, totes elles usuàries avançades de les TIC. Dones que tot i ubicant-se professionalment en ocupacions alienes al sector de les TIC, utilitzen intensivament aquestes tecnologies en la seva activitat diària. Amb la intenció última de donar-les veu i fer visibles les seves experiències d'inclusió digital, s'han dut a terme sis entrevistes en profunditat amb dones representatives d'aquesta particular simbiosis.

Condensar i ordenar tota la informació obtinguda a través de les entrevistes no ha estat fàcil, doncs tot sembla rellevant i de gran importància però com diu Fernández (2006), inevitablement s'ha de dur a terme un procés de selecció. Per gestionar aquesta sobrecàrrega d'informació, l'anàlisi del discurs i/o narrativa que es presenta a continuació, s'ha assentat sobre el marc conceptual establert i les categories i codis delimitats. De igual forma, tot i destacant la pluralitat i riquesa de les diverses experiències, subjectivitats, percepcions i opinions de les protagonistes, l'enfocament qualitatiu també ha permet identificar patrons i configuracions (Ugalde i Balbastre, 2013). Així, com es pretén reflectir en els següents apartats, s'ha intentat mostrar i identificar la dinàmica comuna i compartida del procés -amb veu femenina- d'inclusió digital.

1.1. Caracteritzant a les protagonistes

El perfil de la dona entrevistada, en la vessant qualitativa d'aquest estudi, té de mitjana 38 anys, 33 la més jove i 44 la més gran, posseïx estudis superiors, màsters i/o postgraus, podent presentar-la com una professional altament qualificada. Totes elles viuen en parella menys una, i la meitat de les protagonistes té descendència. Tal i com es mostra en la taula 3, les dones entrevistades es desenvolupen en professions no relacionades directament amb el sector TIC, concretament en l'àmbit social, sanitari o educatiu, sectors àmplia i reconegudament feminitzats.

Taula 3: Estudis i ocupacions

En ⁶	Estudis	Ocupació	Sector
E1	Biologia + CAP + Màster cooperació	Docent biologia	Educatiu
E2	Biologia + CAP + Doctorat en microbiologia	Docent biologia	Educatiu
E3	Infermeria+Especialista en Ginecologia i obstetrícia+Màster en neurociències	Comare	Sanitari
E4	Història de l'art + CAP +CS en anglès	Docent anglès	Educatiu
E5	Psicologia + Màster en psicologia clínica + Postgrau social	Psicòloga clínica	Sanitari/Social
E6	Ciències polítiques + Màster en avaluació de projectes socials	Tècnica avaluació	Social

[Font: d'elaboració pròpia]

6 En és la forma utilitzada per a identificar a les diverses entrevistades d'acord amb el número ordinal que caracteritza la posició en la que va ser entrevistada cada una d'elles.

Tot i sense ser especialistes TIC, en la seva activitat diària maximitzen la seva feina gràcies a l'ús intensiu d'aquestes tecnologies. Com es pot comprovar indagant en la trajectòria formativa de les dones entrevistades, aquesta pràctica intensiva i avançada, i en molts dels casos experta, de les TIC, no es correspon amb estudis reglats relacionats ni amb ocupacions coincidents, de fet, en la majoria dels casos com veurem en el següent apartat, els coneixements adquirits han estat per vies informals i autodidactes.

Per últim, sembla pertinent caracteritzar a les protagonistes amb un particularitat comuna més enllà de professions coincidents, edats similars o nivells d'estudis equivalents, i té que veure amb l'autoconcepte i l'homogeneïtat de la auto-presentació de les participants. A l'inici de l'entrevista, se'ls va indicar que fessin un esbós o breu presentació d'elles mateixes, que parlassin dels seus estudis, professió i/o vida personal, totes varen donar molta importància a la seva ocupació, estudis fets, cursos, etc., aspectes fonamentalment professionals sense dedicar massa atenció a la seva situació familiar o vida personal. Són en tant el que fan.

1.2. El procés d'immersió i trajectòria TIC

Per a l'estudi de fenòmens que tenen un caràcter dinàmic o continuat en el temps com són les trajectòries o processos vitals, és molt útil la metodologia qualitativa, doncs ens permet analitzar aquests fenòmens, com es fa en aquest estudi amb el procés d'immersió i trajectòria amb les TIC, com un objecte d'anàlisi en si mateix (Ardèvol i Vayreda, n.d). Tenint en compte aquesta consideració, s'aprofundeix en la trajectòria de les dones protagonistes, concretament re-construint, amb els seus testimonis, aquells processos que tenen a veure amb els primers usos, les sensacions i records de la primera experiència TIC, els interessos que subjeien, així com el procés d'aprenentatge i incorporació gradual d'aquestes tecnologies en la seva vida.

Tal i com diverses investigadores apunten (Wajcman, 2009; Castaño et al., 2008-10), la rellevància de les experiències informals amb les TIC, el suport i l'entorn social, són aspectes que contribueixen de manera significativa en la conformació d'identitats en tant que usuàries d'aquestes tecnologies, i en definitiva en el procés d'immersió i inclusió digital. D'acord als testimonis i subjectivitats de les dones entrevistades, es confirma -en aquest estudi- que totes comparteixen un element comú en la seva iniciació tecnològica, un suport o entorn social favorable. La majoria d'elles (4 de 6) varen comptar en els seus inicis amb l'exemple o model d'un referent familiar, el pare o germà major, que feien servir les TIC en la seva rutina diària, sigui per qüestions lúdiques (jocs) o pràctiques laborals (feina).

“Quan jo tenia 7 o 8 anys li van regalar al meu germà major el seu primer ordinador, un Spectrum zx, a partir d'aquí va tenir molts més, els muntava, desmuntava... jo encara no els tocava però a casa era algo normalitzat.” (E4, psicòloga)

En tots els casos han tingut un entorn que els hi va facilitar l'accés i iniciació amb les TIC, sigui per que van observar i normalitzar l'ús i/o per què els van possibilitar emprar dites tecnologies des de ben petites. Com diu l'entrevistada E3, qui es va

iniciar ben aviat amb les TIC, va ser gràcies a l'ordinador que li van regalar els seus pares per a la seva comunitat que va anar familiaritzant-se amb aquestes tecnologies. O les entrevistades E4, E5 i E6 qui recorden que el primer ús TIC va ser amb un telèfon mòbil, com a regal familiar. Aquests primers contactes, en gran part amb videojocs i/o dispositius per a la comunicació, ajudaren a conformar la futura bona relació de les protagonistes amb les tecnologies, doncs com posen de relleu de Miguel i Boix (2005), l'ús de les TIC mitjançant el joc fomenta l'auto-confiança amb les tecnologies.

Respecte als sentiments o emocions en relació a les seves primeres experiències amb les TIC, la majoria afirmà guardar bons records. Així per exemple, l'entrevistada E4 destacava que va sentir-se molt il·lusionada quan el seu pare li regalà el seu primer telèfon mòbil, o l'entrevistada E6 s'alegrà al recordar la disposició i facilitat amb la que va aprendre a fer servir aquest tipus de dispositiu per primera vegada. Per la seva banda, l'entrevistada E3 i l'E6 evocaven amb entusiasme la seva iniciació amb els videojocs. En general, les primeres experiències amb les TIC van ser prou positives i encoratjadores.

Si bé els inicis de gran part de les entrevistades està més aviat relacionat amb un ús lúdic o comunicatiu, les primeres passes en el procés d'immersió digital van estar motivades, tal i com l'estudi de Simões et al. (2011) i el de Castaño et al. (2008) posen de relleu en al cas de les dones, per la vessant més utilitària d'aquestes tecnologies. Totes elles afirmen començar a emprar intensivament les TIC per una qüestió d'utilitat i funcionalitat. Com reitera l'entrevistada E6, la principal motivació era *comunicar-se amb la família i fer els treballs de la universitat*.

Podem parlar de certes similituds respecte a la trajectòria de les entrevistades amb les TIC, ja que totes les comencen a emprar intensivament al iniciar els seus estudis universitaris, encara que algunes d'elles ja les empraven a secundària. En certa mesura, la immersió total de les participants va de la mà de la generalització i popularització de les TIC. Moltes d'elles no varen tenir el seu primer mòbil o ordinador fins els 17-20 anys, però si tenim en compte la seva edat, i aquesta universalització tecnològica podem dir que són usuàries avantatjades.

“He fet algun curs d'iniciació a la informàtica a l'institut [...] però la meua immersió total va ser a la universitat. Quan vaig estudiar la especialització de comarcs és quan més intensament em vaig introduir en el món de les TIC.” (E3, comare)

En la seva trajectòria amb les TIC, les dones entrevistades afirmen de manera homogènia que el veritable procés d'immersió ha estat sobretot en els últims 10 anys, encara que algunes s'iniciaren més joves amb algunes de les tecnologies de la informació i la comunicació, fonamentalment, i sobretot amb l'ordinador e Internet, va ser amb els estudis i durant el seu desenvolupament professional quan van fer un ús més intensiu i prolífic. Durant aquest procés d'immersió destaquen la rapidesa amb la que les tecnologies han evolucionat i arribat a generalitzar-se. *Tot va tan ràpid*, diu l'entrevistada E1 que no sap tot el que voldria envers les TIC. Però, en general com afirmen algunes d'elles, és un plaer aprendre noves tecnologies. Ara per ara les dones entrevistades consideren les TIC, en paraules de la participant E6, com *imprescindibles*.

Les participants afirmen que sobretot al començament i amb algunes TIC, com ara els ordinadors, es trobaren en més d'una ocasió amb certes dificultats. Com diu l'entrevistada E2 als inicis *es desesperava una mica*, o la E3 per a qui en les primeres experiències amb una computadora personal (PC) *tot era un poc abstracte i de vegades es sentia una mica perduda*. Ara bé, totes elles cercaven la manera de continuar avançant, pel seus propis mitjans autodidactes, demanant suport algú o fent qualche curs de formació específic, amb aquest ordre de rellevància.

“Al contrari d'algunes persones que s'ofusquen quan desconeixen alguna TIC, jo resisteix, no em moc fins que ho aconsegueixo [...] Sóc totalment autodidacta [...] Faig ús de la prova i l'error.” (E2, professora)

Tal i com afirmen la majoria de les participants, avui dia quan desconeixen com fer anar una nova tecnologia cerquen a Internet, consulten tutorials al *YouTube* o revisen blogs on ho expliquin. *La qüestió és no tenir-li por a la tecnologia*, en paraules d'una de les entrevistades (E2). En el cas de les dones que treballen al sector educatiu, i davant el desconeixement o dificultats amb alguna eina concreta, es perfila una estratègia diferenciada i comuna a les docents, atès que, amb diferents nivells d'incidència, totes fan ús dels cursos que es posen a disposició del professorat envers les noves eines o recursos TIC per a la docència.

“Normalment faig cursos, a distància molts, com el de Moodle [...] vull emprar les tecnologies de manera sistemàtica. [...] Per això n'he fet molts cursos als centres on he fet feina.” (E5, professora)

Finalment, i tenint en compte que la majoria d'estudis revisats envers la relació gènere i tecnologies no analitzen l'impacte de la inclusió digital a la vida de les dones (González i Arrollo, 2013), sembla adient explorar amb major detall i aprofundir en els testimonis que versen sobre aquest aspecte. En general, les possibilitats que ofereixen les TIC, fonamentalment l'ordinador i el mòbil, per a l'organització i gestió de la vida domèstica és un dels principals elements que destaquen les protagonistes de l'impacte de les TIC en les seves vides. Les entrevistades E2, E3 i E6 destaquen que aquestes tecnologies les han ajudat molt positivament, no només en el seu desenvolupament professional, sinó també en l'àmbit personal i familiar, facilitant el seu dia dia. Per a les protagonistes aquestes tecnologies simplifiquen i ajuden en la gestió de la vida domèstica, la seva funcionalitat les facilita la vida diària.

“A sa vida personal és fonamental (les TIC), des de dur el control de l'economia domèstica a que ja te montes un Excel amb ses formuletes, sumatoris i que te posi números vermells quan te gastis més de lo que toca...” (E6, tècnica social)

“A nivell personal sóc una persona amb molta tendència a l'ordre, [...] llavors tenc moltes coses informatitzades, perquè me resulta útil, des d'horaris de les nines, factures, etc.” (E2, professora)

La incidència de les aplicacions mòbils i d'Internet juguen també un paper important. Les entrevistades destaquen les eines de comunicació com, el correu electrònic o les aplicacions de missatgeria instantània *WhatsApp* o *Telegram* que et

permeten estar connectats amb la família i els amics en qualsevol moment. Les *apps* (aplicacions informàtiques) per a l'organització d'horaris també són de gran utilitat per alguna d'elles, com diu l'entrevistada E3 les *apps* per als torns de feina rotatius li *van súper bé*, ajuden a conciliar, doncs permeten organitzar la vida personal i familiar tot considerant els horaris de feina. Gràcies a les *apps* i la connexió a Internet, grats moments lúdics tenen cabuda en la vida de les dones entrevistades. Com va incidir l'entrevistada E4, *els jocs de rol online ajuden a desconnectar de la vida i divertir-se [...] se et passa el temps volant*. Així, i coincidint amb les conclusions de recerques més actuals com les de les autores Sørensen (2011) o Vergés (2012), la possibilitat de desconnexió i esplai amb les TIC també té incidència en la vida de les protagonistes.

Un últim aspecte envers l'impacte de les TIC en la vida de les participants té a veure amb el concepte d'empoderament, que podem entendre com el procés d'accés als recursos i desenvolupament de capacitats que augmenten la participació activa de les dones en el poder econòmic, social i polític. El desenvolupament de competències i habilitats per a un ús avançat de les TIC és evidentment clau en l'actual societat de la informació (Hafkin i Huyer, 2006, Castaño et al., 2008). Així, habilitats respecte a la recerca d'informació, l'ús de determinat programari, o la navegació avançada per Internet ofereixen enormes possibilitats per a l'empoderament de les dones. La inclusió digital sembla tenir un impacte molt positiu en les dones entrevistades, tant per a la vida personal, com hem vist, com a la seva vida formativa i professional.

“El fet de saber emprar bé les tecnologies a l'hora de fer una cerca d'informació relacionada amb el meu treball, m'ha facilitat molt la vida, el saber on cercar [...] en Internet hi ha molta informació, per a tenir una base fiable hi ha que saber cercar, és important.” (E3, comare)

Un dels principals beneficis identificats en relació a l'empoderament, com destaquen González i Arrollo (2013), és que l'accés a Internet i l'ús avançat de les TIC milloren l'ocupabilitat i posició en el mercat de treball de les dones. Els resultats d'aquest estudi reforcen aquesta observació. Totes les entrevistades subratllen que la seva inclusió digital les ha permet avançar en la seva carrera professional, fonamentalment i durant la seva pròpia trajectòria facilitant l'estudi, no només per qüestions d'operativitat, fer treballs, cerca d'informació, etc., sinó per la possibilitat de fer formació a distància, permetent conciliar i continuar millorant en la seva professió amb unes condicions més favorables, gràcies a la flexibilitat horària que aquestes tecnologies permeten.

En el cas de les dones que treballen en el sector educatiu, a més a més, les TIC són eines fonamentals per a la relació professor-alumne i per a la preparació i impartició de les classes. La gran quantitat de recursos TIC per a la docència fan que sigui quasi una qüestió obligada per a les docents el tenir suficients coneixement tecnològics. En funció de la filosofia dels centres educatius, la falta d'habilitats TIC pot ser, de fet, un handicap per a exercir la seva activitat docent.

“Utilitzo el Moodle, el Edmodo en la meva tasca diària [...] hi ha diferents recursos TIC per a les dinàmiques a classe... [...] el poder treballar amb els alumnes un mateix document amb el Drive, és molt productiu per a la tasca

d'equip.” (E1, professora)

En general, totes les entrevistades empenen d'una manera o altra les tecnologies en la seva activitat diària. El fet d'emprar les TIC amb soltesa les facilita la feina, i inclou obres de possibilitats laborals a alguna d'elles, en tant que la inclusió digital és perfilada com un valor professional afegit. Com destacava l'última entrevistada (E6), el coneixement de programari específic va ser l'element diferenciador en més d'una de les seves candidatures de feina, de fet tot i que aquesta entrevistada és politòloga de formació, es va fer càrrec de crear i mantenir la base de dades de l'entitat on treballava. Històries similars es troben en les trajectòries d'altres entrevistades, l'element comú és el factor potenciador i possibilitador de la inclusió digital per al desenvolupament professional i l'empoderament social i econòmic de les protagonistes.

1.3. El afectes, percepcions i opinions envers les TIC

Els aspectes afectius inclouen els sentiments, les emocions i significats que hom assigna, en aquest cas a les tecnologies. Aquests afectes estan conformats i relacionats amb els interessos, la interacció, experiències i valors respecte les tecnologies. Poden estar influenciats per variables molt diverses com la socialització de gènere, el nivell socioeducatiu o la societat de referència (García, Gros i Escofet, 2012; Vergés, 2012; Castaño et al., 2010; Faulkner i Lie, 2007). És interessant aprofundir en com aquests afectes poden incidir en el propi procés d'inclusió digital, en el cas de les entrevistades veurem com té un pes molt important en la seva immersió TIC.

Per abordar aquesta dimensió més subjectiva que és l'afectivitat respecte les TIC, es va demanar a les protagonistes que explicassin què eren per a elles aquestes tecnologies, què significaven. Aquesta pregunta va donar lloc a dues línies discursives prou diferenciades, una de caràcter més racional i funcional i l'altre molt més passional i emotiva. Dues de les entrevistades (E1 i E5) van respondre aquesta qüestió amb els substantius, “*vehicle*” i “*instrument*” respectivament, l'afectivitat era molt més utilitarista. La resta d'entrevistades s'expressaren amb adjectius, com ara “*bàsiques*” o “*imprescindibles*”, fent referència a emocions amb expressions com “*me maten si me les lleven*” (E2), i a sensacions amb declaracions tals com “*són simplement insubstituïbles*” (E4) o “*no se viure d'una altra manera*” (E6). Aquest primer tipus d'afecte TIC, el més utilitarista, el podríem sintetitzar-lo amb l'explicació d'una de les entrevistades que es presenta en el següent paràgraf:

“Les TIC són bàsicament un instrument de comunicació que te obliga a actualitzar-te, estar al dia [...] Les utilitzo per què estic obligada, no pots anar en contra del progrés... especialment no me gusten però és útil.” (E5, professora)

L'altre tipus d'afecte observat, el més sensitiu i que amb major freqüència expressen les entrevistades (quatre de sis), el podríem exemplificar amb les paraules de l'entrevistada E3 en relació al que per a ella signifiquen les TIC:

“Són bàsiques, ara em costaria viure sense elles [...] ens han facilitat tant la vida... permeten que la vida flueixi més ràpid, (les TIC) ens han regalat temps, ens han apropat a tots...” (E3, comare)

Gran part de les entrevistades parlen amb passió d'aquestes tecnologies, del plaer de conèixer i aprendre noves TIC, emfatitzen en la motivació d'emprar-les per tot el que les hi permeten fer, calcular, organitzar, comunicar-se, editar textos, preparar classes, sistematitzar informació. També fan al·lusió a l'entreteniment, com s'ha comentat en l'anterior apartat. El joc és present en el inicis d'algunes de les entrevistades, com destaquen en l'estudi de Pérez et al. (2006), la iniciació d'aquestes dones també ve de la mà en molts dels casos dels pares o germans. Així mateix, el joc i amb el temps es configura com un dels usos bàsics i motivadors de moltes d'elles. En consonància amb aquestes observacions, la recerca apunta que, actualment, l'entusiasme, l'esplai i el divertiment amb les TIC hi juguen una part cada vegada més important d'aquesta afectivitat de les dones envers aquestes tecnologies (Sørensen, 2002; Vergés, 2012, Pérez et al., 2006).

“De veure a una parella que jugava als jocs de rol online, em vaig enganxar. Primer el Ragnarök, el World of Warcraft, em feia els meus personatges i passava hores jugant. M'ho passo pipa [...] L'oci és una motivació per fer servir les TIC.”
(E4, psicòloga)

Les principals motivacions que verbalitzen les entrevistades no han variat massa de les expressades en els seus inicis amb les TIC. Si bé en el començament de les seves trajectòries les motivacions estaven més relacionades amb utilitats intrínsecament formatives, i posteriorment les motivacions professionals i de tipus personal guanyaren importància, al llarg del seu procés el pragmatisme i funcionalitat de les TIC és el principal motor per a elles.

Amb els pas del temps, les experiències i desenvolupament de capacitats TIC han anat incidint en la soltesa i comoditat amb la que se senten les entrevistades amb aquestes tecnologies. En general, les participants afirmen sentir-se prou còmodes amb elles. Però, i precisament en el cas de les dues entrevistades que presenten una visió i afecte més utilitarista de les TIC, i que no mostren tant d'entusiasme, no sempre se senten còmodes amb aquestes tecnologies.

“A vegades me sent una mica esclavitzada, ja que si no funcionen les TIC a classe ja te s'ha espenyat tot [...] A vegades se me complica tot amb elles”. (E5, professora)

Com apunta Castaño et al. (2008), l'actitud de la persona pot anar des de la fascinació -com veim en la majoria de les entrevistades- i que és més freqüent entre els homes, apunten, fins al rebuig o la indiferència, qüestió que exerceix un paper molt important en la relació que es té amb les TIC. Amb coherència amb això, i en el cas de les dues entrevistades menys afectuoses amb aquestes tecnologies, la sensació de comoditat expressada podríem dir que és lleugerament inferior que la resta de participants. Tot i amb aquesta diferenciació, totes mostren certa afició a les TIC, sent les seves preferències molt similars respecte a les tecnologies concretes que més les agraden. En primer lloc, estaria Internet que es nombrada expressament per quatre d'elles, l'ordinador i els dispositius mòbils com el telèfon o les tabletetes també són tecnologies prou estimades.

Respecte a les percepcions i opinions de les protagonistes també s'identifiquen certes idees comunes i/o reflexions compartides, si bé cal remarcar que la realitat és

en tant que és percebuda, doncs com indica Ruiz Olabuénaga (2012) està construïda amb significats i símbols que de manera personal i subjectiva hom assigna. Així, considerant la singularitat de cada una d'elles i la seva particular perspectiva es volia conèixer quina era la percepció que tenien envers els factors o elements que podien haver incidit en el seu interès i relació amb les TIC.

Es pot parlar de dos factors que de manera compartida les entrevistades perceben com elements que explicarien el seu interès personal per les TIC i/o que haurien incidit en el seu procés d'immersió digital. Per una banda, en tots el casos nombren o varen fer al·lusió, a les possibilitats vitals i professionals de les TIC, destacant el caràcter pràctic i funcional d'aquestes tecnologies.

“Crec que el ritme de vida que duc, o duem, fa que les TIC ho facilitin tot. La immediatesa d'aconseguir informació, i comunicació fa que tingui aquest interès per les TIC.” (E6, tècnica social)

Per altra banda, algunes de les entrevistades afegiren que el seu interès d'anar més enllà d'una simple navegació per la Xarxa, de tindre correu electrònic o editar un text, és a dir, de fer un ús avançat de les TIC va estar molt lligat a un entorn facilitador i proper a les tecnologies. L'entrevistada E3 va parlar de la seva germana i cunyat com a referents, o la informant E4 qui de veure al seu germà i sobretot de la seva anterior parella, va aprendre molt i va agafar el gust per les tecnologies. Així mateix, també afloren les afinitats simbòliques o de personificació com un element a destacar.

“Sempre he estat tendent a l'ordre i les TIC s'adeqüen a aquesta dinàmica [...] sóc una persona afí, que entén la lògica de la tecnologia i que no li té por.” (E2, professora)

La literatura ens diu que l'entorn laboral i el valor que se li dona a les TIC en les diferents professions pot incidir en certa manera en l'ús que es fa d'aquestes tecnologies (Castaño, 2008; Castaño et al., 2010). Les professions feminitzades destacarien per la seva congruència amb els rols considerats com a femenins prioritzant competències més de tipus social i afectiu en oposició al raonament a allò tècnic i masculí (de Miguel i Boix, s/d). Tenint en compte això, l'ús avançat de les TIC no seria un dels principals valors en les professions feminitzades. Amb la intenció d'indagar en aquest supòsit, es volia conèixer la percepció de les protagonistes envers el valor que li donen a les TIC en el seus sectors i si aquest valor havia influenciat d'alguna forma en la seva relació amb les tecnologies.

Pel que respecta a les protagonistes ocupades en el sector social i sanitari la percepció envers el valor de les TIC en la seva professió és compartida, totes afirmaren que no es fomenta ni impulsa especialment l'ús d'aquestes tecnologies. Com deia l'entrevistada E3 a l'hospital on ella treballa, les seves companyes fan, en general, un ús bastant bàsic de les TIC, tampoc es fomenta que l'ús sigui molt més avançat entre els sanitaris, remarcava.

“Al món social no es fomenta massa, és més la pròpia necessitat d'emprar-les el que ha afavorit el meu ús. Jo treballo per objectius i teletreballo així que necessito estar tot el dia connectada. Potser sóc una mica més obsessiva, però en

general si tens un grau d'implicació amb les tasques que fas... les uses.” (E6, tècnica social)

En relació a les dones ocupades en el sector educatiu, les percepcions canvien respecte a la resta d'entrevistades, tot i que les impressions també són compartides. Totes elles consideren que sí se fomenta l'ús de les TIC dins el professorat, però que no tothom mostra el mateix interès. L'entrevistada E2 aclaria: “*es fa formació en TIC però alguns se resisteixen*”. No tothom està disposat a aprendre i emprendre amb les tecnologies. Com diu Sáinz (2013), les actituds del professorat influeixen molt en l'ús innovador de les TIC a l'aula. Una cosa és un ús genèric i diguem-li obligat del *Moodle*, presentacions, pissarra electrònica, i altre és fer un ús transformador i creatiu de les TIC. Tenint en compte aquesta argumentació, extrapolable a les altres ocupacions, vèiem que tot i que les dones ocupades en sectors on es fomenta l'ús de les TIC (l'educatiu) i que compten per tant amb majors recursos i facilitats per a la inclusió digital, en essència sembla que els afectes, rols assumits i actituds determinen amb més força aquest procés d'immersió.

Precisament, aquests suposats rols assumits i reforçats en les professions feminitzades, va fer que hagués un interès últim em conèixer que opinaven les protagonistes envers les presumptes diferències de gènere respecte a l'ús de les TIC, si es sentien d'alguna manera identificades amb aquest tipus de comentaris. Concretament, alguns dels estudis revisats com el de Zhou i XU (2007), posaven de manifest que en el camp educatiu els homes docents mostraven millors competències i confiança envers les TIC que les dones docents. Per això, se'ls va demanar, la següent pregunta *quina opinió et mereixen els comentaris que afirmen que les dones no empren de manera avançada les TIC?* Les respostes de les entrevistades van ser en certa mesura unànimes, doncs totes manifestaren no estar gens d'acord amb això. Totes pensen que l'ús avançat de les TIC té a veure amb els interessos i la persona o com diu l'entrevistada E3 “*depèn potser d'altres factors, com l'edat i el nivell d'estudis*”. De fet, en alguns casos, les dones usen de manera més avançada aquestes tecnologies que els homes, tal i com l'entrevistada E4 afirma, ella se maneja millor amb les TIC que la seva parella actual.

“No estic gens d'acord amb això. Gairebé te diria que en el meu camp (la docència), les dones gestionen millor les TIC que els professors.” (E1, professora)

Però si bé en qüestions d'habilitats sembla que totes les entrevistades tenen clar que no existeixen diferències de gènere, si perfilen algunes dissimilituds en relació als interessos, usos o relacions amb les tecnologies. L'entrevistada E1, apuntava que potser les dones, com és el seu cas, no tenen tanta curiositat per elles. L'entrevistada E3 advertia que potser els homes empraven més unes TIC com ara els videojocs i les dones altres tecnologies. I l'entrevistada E6, afegia que igual “*els homes en jocs saben més*”. Aquesta idea que els jocs, allò lúdic i el divertiment són una preferència masculina, sembla ser una percepció compartida, tot i que algunes de les entrevistades juguen i es diverteixen amb les TIC, el seu entorn més immediat i el que veuen als medis, reforcen aquestes idees.

Tal i com Gil-Juarez et al. (2011) apunten, la socialització de gènere fa que moltes dones sentin un dilema a l'hora d'exercir un rol femení confrontat al de videojugadora, sobretot i fonamentalment per la imatge cosificada i sexista que acostuma a presentar-se de les dones en molts dels videojocs actuals. Així mateix, l'establiment social del que és femení i el que ha de ser maculí incideix força en els interessos, sobretot de les més joves. Aquesta opinió ve referenciada i recolzada per les experiències i opinions d'una de les entrevistades.

“És cert que si hi ha diferències té molt a veure amb l'interès de les persones, però s'ha de tenir en compte que intervenen moltíssim els estereotips de gènere. Encara avui dia si a una xica li agraden aquestes coses, com els jocs de rol per exemple, és titllada de rara i a un xic no [...] La gent al·lucina quan sap que jo jugo a rol online [...] Pens que s'encoratja més, a nivell social, als xics que a les xiques. Jo perquè ja pas, perquè m'agrada... però si tingués 15 anys i no comparteix aquest interessos amb les amigues i els xics en comptes de valorar-lo pensen que soc rara, això influiria negativament.” (E4, psicòloga)

Al contrari de les propostes del feminisme post-modern que ens parlava de transgredir les normatives de gènere i experimentar noves formes d'identitat gràcies a la inclusió digital, el cert és que la construcció social de les tecnologies de la que ens parla Wajcman es ben present, doncs les desigualtats de gènere en el món digital són més subtils però encara palpables.

2. UNA APROXIMACIÓ QUANTITATIVA ALS USOS, HABILITATS I MOTIVACIONS ENVERS LES TIC

Una aproximació quantitativa dóna, en certa mesura, rellevància estadística al coneixement sobre la relació dones i tecnologies i permet sistematitzar i correlacionar dades. Com diu Hafkin, *sense dades no hi ha visibilitat, sense visibilitat no hi ha credibilitat i sense credibilitat no hi ha prioritat* (Castaño, 2008:56). L'avantatge de comptar amb una gran quantitat d'informació, ampliant el nombre de persones objecte d'estudi, en aquest cas amb una mostra de 171 dones, és que millora la significança de la mesura i l'exploració de possibles relacions envers les dimensions establertes: usos, habilitats, així com les percepcions i motivacions que tenen les dones en relació a les TIC. També permet conèixer millor els possibles factors diferenciadors i discernir, entre d'altres qüestions, si existeixen diferències entre les dones de professions feminitzades i la resta.

En els següents sub-apartats es presenten els resultats de l'anàlisi estadística descriptiva i relacional feta, a partir de l'enquesta que es va administrar en paral·lel a l'entrevistes en profunditat analitzades anteriorment, i que va dur el títol de *“Mujeres y tecnología: una mirada al uso de las TIC”*. En aquesta anàlisi s'intenta, en tot moment, tornar la mirada cap a la teoria, oferint un feedback comparatiu amb els resultats d'altres recerques revisades, així com referències als resultats de caràcter més qualitatiu d'aquest estudi.

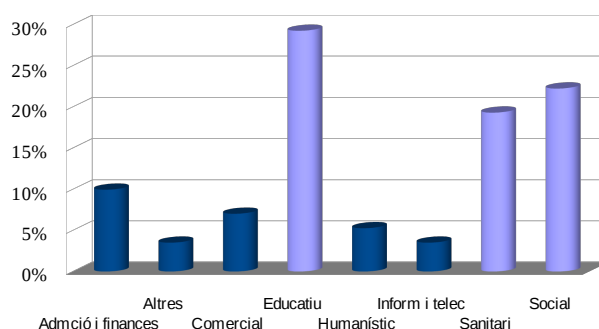
2.1. Els perfils sociodemogràfics de les participants

El perfil de la dona enquestada, en la vessant quantitativa d'aquest estudi, també té de mitjana uns 38 anys⁷. Tal i com es pot comprovar a les taules de l'annexo 3, un 40% d'elles té una edat d'entre 26 i 36 anys. El segon grup més nombrós és el de les dones de 36 a 45 anys que presenten un 28% d'incidència en la mostra, seguit de les dones que tenen entre 45 i 65 anys d'edat i que sumen el 20,5%. Les joves menors d'entre 18 i 25 anys representen el 12,3% de les enquestades. Cap de les dones que va respondre aquest qüestionari era menor d'edat ni tenia més de 65 anys.

Des d'un punt de vista formatiu, podem dir que el perfil tipus és el d'una dona amb formació universitària. La gran majoria de les participants, més del 87%, té estudis superiors (llicenciatura, diplomatura o grau) i un 32,2% posseïx, a més a més, algun títol de postgrau o doctorat. El 7,6% de les enquestades va fer formació professional i un 4,7% té el títol d'estudis secundaris. Només una dona té únicament estudis primaris.

Les enquestades s'ocupen fonamentalment en ocupacions força feminitzades, gairebé el 29% treballa al sector educatiu, seguit del social i sanitari amb un 22% i un 19,3% d'incidència respectivament (veure Figura 3). En altres paraules, tres de cada quatre enquestades s'ocupa en els sectors prioritaris per aquest estudi. Fora d'ocupacions intensament feminitzades els sectors més representats són el de l'administració i finances (9,9%) i l'àmbit comercial (7%). Només un 3,5% de les participants treballa en ocupacions vinculades a la informàtica i les telecomunicacions, en professions tals com programadora, dissenyadora de pàgines web o analista de sistemes. Aquesta mostra però, no divergeix molt de la realitat del mercat laboral actual, doncs si donem un cop d'ull a les dades de la Enquesta de Població Activa -EPA- les dones amb estudis superiors majoritàriament s'ocupen en el sector de l'educació, la sanitat o l'àmbit social⁸.

Figura 3: Sector d'ocupació dones



Font: d'elaboració pròpia

7 Codificant els rangs de la variable edat com a factors s'ha pogut conèixer la mitjana de 2.57, amb una desviació estàndard de 0.95 i fer els càlculs aproximats amb *R-Commander*

8 Les dades relatives al 2014 estan disponibles a la web de l'Institut d'Estadística, en <http://www.ine.es>

El perfil de la dona que va respondre a l'enquesta es correspon amb una jove urbanita, doncs gairebé dues tercers parts viu a una ciutat, el 50% d'elles en ciutats de més de 100 mil habitants. Un 15% aproximat resideix en ciutats de més de 10 mil persones. Així mateix, una quarta part de les enquestades viu a pobles de menys de 10 mil habitants, el 13 % de les quals ho fan en un poble petit amb menys de 5 mil veïnats.

Finalment, i respecte a la situació familiar, la dona enquestada majoritàriament, el 72.2%, viu en parella i gairebé el 58% no té fills. De les dones que viuen en parella quasi la meitat té fills i s'altra meitat no en té. Sent un 22% de les dones enquestades, solteres i sense descendència. Les mares soles, dones solteres o sense parella que tenen fills, representen el 7% de la mostra.

2.2. Una anàlisi descriptiva i exploratòria de les dades

Com s'ha incidit al llarg d'aquest treball hi ha un interès especial en analitzar, no només des d'un punt de vista qualitatiu sinó també des d'un enfocament quantitatiu, la relació de les dones de professions feminitzades amb les TIC. És per aquest motiu que, tot i que com s'ha posat de manifest en l'anterior sub-apartat que majoritàriament les enquestades, el 76% de la mostra, s'ocupen en professions feminitzades, s'analitza i es presenta sempre que es donen i és d'interès teòric i/o pràctic, les diferències significatives entre aquest col·lectiu i la resta.

Entrant ja en l'anàlisi pròpiament dita, la primera dimensió explorada envers la relació de les dones i les TIC versa sobre **els usos** d'aquestes tecnologies. Dins dels usos, la primera variable examinada és la freqüència d'ús. La majoria d'investigacions envers aquesta qüestió acostumen a mesurar freqüències setmanals, però en aquest estudi hi havia un interès especial per conèixer la intensitat diària, així és va demanar per la freqüència d'ús en termes d'hora i dia.

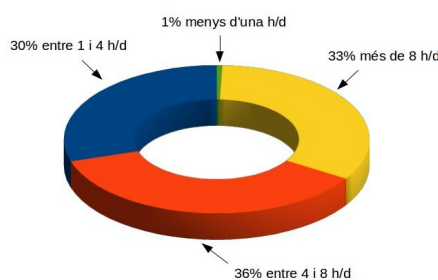
Com podem veure en la Taula 4, i gràficament en la figura 4, les dones enquestades utilitzen prou intensivament les TIC, el 75% d'elles les usen al menys 4 hores diàries. El rang de freqüència horària que més respostes presenta és el d'entre 4 i 8 hores al dia. Així mateix, un gens desdenyable terç de les dones utilitzen les TIC més de 8 hores diàries. En relació a les possibles diferències en la freqüència d'ús per sector d'ocupació, en fer la prova khi-quadrat (veure annexo 4) es va comprovar que tot i que haguessin algunes dissimilituds, no eren grans ni significatives estadísticament parlant.

Taula 4: Freqüència d'ús TIC

Freqüència Ús	Freqüència	Percentatge
menys d'una hora/dia	1	0,58%
entre 1 i 4 hores/dia	51	29,82%
entre 4 i 8 hores/dia	62	36,26%
més de 8 hores/dia	57	33,33%

[Font: d'elaboració pròpia mitjançant LibreOffice Calc]

Figura 4: Freqüència d'ús



Font: d'elaboració pròpia

Altra qüestió mesurada sobre els usos de les TIC fa referència al tipus d'activitats i tasques per a les que preferentment usen les enquestades aquestes tecnologies, és a dir, les opcions d'ús preferent, qüestió considerada en forma de multiresposta. Tal i com s'observa en la taula 5 i en relació als diferents usos proposats, a excepció de les compres (52,35%), les relacions professionals (49,41%) i els jocs, la resta d'activitats se distribueixen, en termes de freqüència, de forma similar. Entre el 100% i el 75% de les enquestades seleccionen com opcions preferents les activitats laborals, la formació, la comunicació i la cerca d'informació, amb aquest ordre d'importància. L'opció de resposta que amb menys freqüència és nombrada són els jocs, només un 27,65% de les dones d'aquest estudi afirmen fer-ne ús. Al contrari, totes les enquestades afirmen emprar les TIC preferentment per activats o tasques laborals. Aquests resultats concorden amb els testimonis de les entrevistes en profunditat, i també amb la teoria revisada que afirma que les dones encara acostumen a fer un ús més pràctic que lúdic de les noves tecnologies.

Així mateix, tal i com estudis anteriors han evidenciant, i dades actuals posen de relleu doncs només el 19% de les dones compra mitjançant Internet (INE, 2013), les compres *online* també són una tasca pendent per algunes dones d'aquesta enquesta, doncs gairebé la meitat no la selecciona com a opció d'ús preferent. Respecte a si existeixen diferències segons ocupació, no s'ha observat cap patró diferencial ni estadísticament significatiu.

Taula 5: Opcions d'ús preferent TIC

Opció d'ús preferent TIC	Freqüència	Percentatge
Activisme social	93	54,71%
Activitats laborals	170	100%
Banca electrònica	123	72,35%
Cerca d'informació	153	90%
Compres	89	52,35%
Comunicació amics/ges i família	157	92,35%
Formació	160	94,12%
Jocs	47	27,65%
Relacions professionals	84	49,41%

[Font: d'elaboració pròpia mitjançant LibreOffice Calc]

La segona dimensió d'interès per aquest estudi és la autovaloració envers el nivell de competència o **habilitats TIC**. Per a mesurar aquesta dimensió es van determinar vuit elements relacionats no només amb coneixements d'eines o tecnologies informàtiques, sinó també amb l'ús d'Internet, xarxes i aplicacions de dispositius mòbils. Més enllà de mesurar objectivament la capacitat de fer tasques concretes, interessava conèixer quina era la subjectivitat de les dones, és a dir, es pretenia saber quin és l'autoconcepte respecte a les pròpies habilitats, doncs la teoria ens deia que acostumaven a valorar-se de manera poc positiva. Per a conèixer aquesta auto-avaluació envers les habilitats TIC es van mesurar, tal i com s'explica a l'apartat 3.3 del capítol 3, vuit ítems mitjançant una escala ordinal amb 10 nivells de gradació, sent 1 desconeixement total i 10 domini.

Abans d'analitzar els resultats envers les habilitats TIC, cal ressenyar que s'ha comprovat i validat la fiabilitat d'aquest instrument, considerant la consistència dels

ítems seleccionats i de la escala establerta. D'acord al que molts autors recomanen com a criteri general (Bland i Altman, 1997; Tavakol i Dennick, 2011), a l'hora d'avaluar la fiabilitat interna d'una escala de mesura els coeficients alfa de Cronbach han de ser superiors o iguals a 0,7, concretament i per aquesta dimensió tots són majors a 0,8 i per tant, podem considerar-los prou bons (veure taula 6).

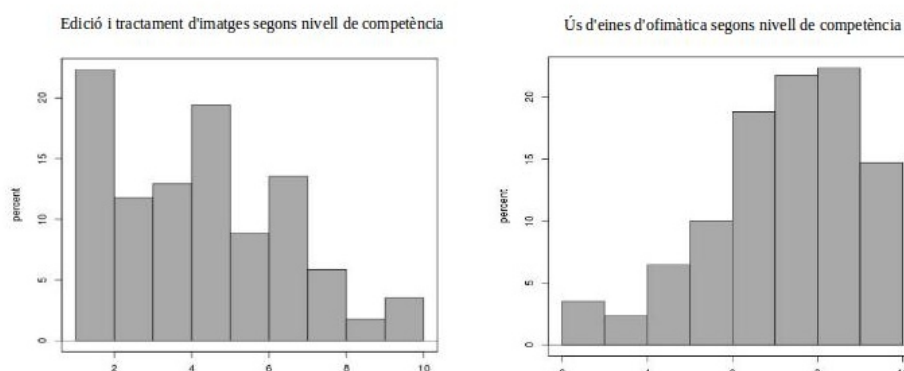
Taula 6: Dades descriptives habilitats TIC

Habilitats TIC	Mitjana	Desviació std	Fiabilitat escala
Edició i tractament digital d'imatges	4,65	2,35	0.85
Eines d'ofimàtica	7,65	1,80	0.83
Internet	8,35	1,59	0.83
Elaboració de presentacions	7,02	2,20	0.82
Xarxes socials	7,37	2,12	0.84
Sistemes operatius	6,15	2,08	0.83
Software anàlisi de dades	2,88	2,31	0.86
Aplicacions mòbils	6,82	2,32	0.83

[Font: d'elaboració pròpia mitjançant el programa R-Commander]

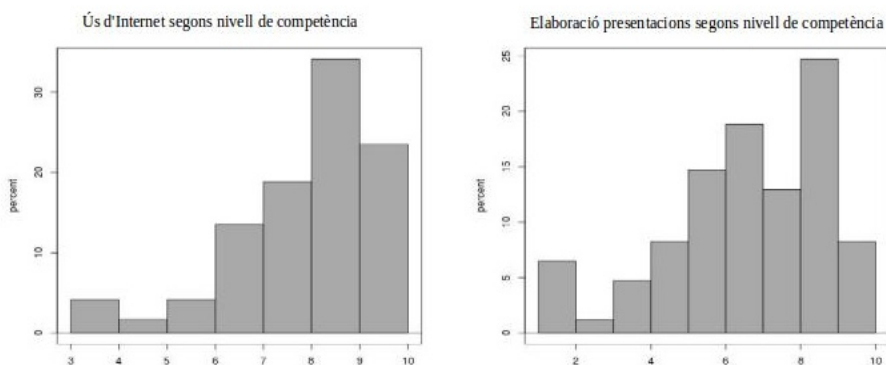
D'acord als resultats de la taula 6, i com se representa en la figura 5 i 7 gràficament, l'eina o tecnologia amb la que les dones consideren que tenen una major competència és Internet, de mitjana les enquestades s'avaluen amb un 8,35, una nota molt a prop del domini. Tenint en compte, així mateix, que un valor de 5 estava considerat com a un nivell de competències bàsiques, podem dir que a excepció de l'edició i tractament d'imatges i l'ús de software per a l'anàlisi de dades, que són les pitjors valuades, les dones participants consideren que tenen més que suficients i, per a més d'un element destacades competències amb les TIC. De fet, si sumem totes les valoracions mitjanes, aquesta dimensió es avaluada amb un valor de 6,35, cosa que podríem considerar com que les dones d'aquest estudi consideren que tenen un nivell equivalent a un coneixement TIC intermedi.

Figura 5: Habilitats TIC 1



Font: d'elaboració pròpia amb R-Commander

Figura 6: Habilitats TIC 2



Font: d'elaboració pròpia amb R-Commander

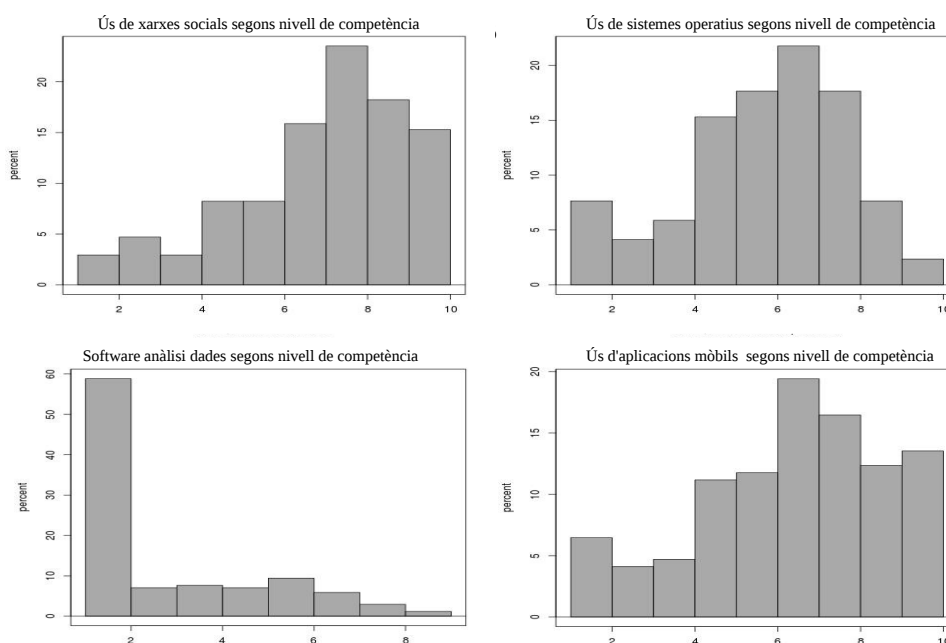
Si s'observa l'anterior histograma (Figura 5 i 6), es posa de manifest gràficament que tant en el ja comentat ús d'Internet, com en l'ús d'eines d'ofimàtica i l'elaboració de presentacions, la majoria de les dones se posiciona en valors més propers al domini que no pas al desconeixement. En el cas concret de les eines d'ofimàtica, que inclou l'ús d'editors de textos o fulls de càlcul, comprovem que és, després d'Internet, la segona millor referenciada per les dones, amb una mitjana de 7,65, una qualificació que podríem considerar com d'habilitats notables. SI tenim en compte el sector ocupacional tal i com es presenta en la taula 7, les diferències són significatives i considerablement importants entre les dones que fan feina a sectors relacionats amb la informàtica o les finances respecte a la resta, ja que aquestes s'avaluen amb més de 8 de mitjana.

Si parlem de l'elaboració de presentacions amb eines com *Powerpoint*, *Printer* o aplicacions multimèdia com el *Prezi*, les participants d'aquest estudi se situen de mitjana en un valor de 7,02. Tot i que cal destacar que per aquesta eina concreta, les dones prioritàries d'aquest estudi, és a dir, les ocupades en l'àmbit social, sanitari i educatiu són les que presenten unes valoracions lleugerament més baixes i estadísticament significatives en comparació amb la resta d'enquestades (veure taula 7), les diferències realment són molts petites, com per a destacar-les. L'únic destacable, però que té més a veure amb el nivell educatiu que no pas amb l'ocupació, és la valoració mitjana de les dones ocupades en el sector comercial que gairebé podem dir que se situa més en les competències bàsiques. Ara bé no és menys cert que aquest grup de dones són les que també presenten el nivell d'estudis més baix del conjunt de les enquestades (sols un 10% té estudis superiors).

Respecte al nivell de competència o habilitats percebudes per a l'edició i tractament d'imatges, les valoracions canvien considerablement respecte a la majoria d'eines o tecnologies avaluades. Com ja s'havia avançat, en aquest cas, la mitjana de 4,65 no arriba al nivell de competències bàsiques. Això, en part també s'explica per la seva desviació estàndard que és de 2,35, la més gran de totes, cosa que ens diu que no hi ha tanta homogeneïtat en les respostes (Gil, A, s/d). Amb la intenció de comprendre aquesta major dispersió se tenen en compte i es presenten les avaluacions segons

ocupació. D'acord als resultats de la taula 7, s'observa que aquelles dones ocupades en àmbits que podem considerar més feminitzats són les que presenten unes valoracions mitjanes més baixes, desnivellant així la mitjana total. Al contrari, la resta de sectors ocupacionals, especialment el d'informàtica i telecomunicacions amb una mitjana de 6,8, o el humanístic i el comercial, afirmen tenir un major grau de coneixement, en tots els casos com a mínim de competències bàsiques. Ara bé, i d'acord a la prova de contrast realitzada, aquestes diferències no podem dir que siguin atribuïbles al sector ocupacional sinó més aviat com veurem en següents apartats a altres variables sociodemogràfiques.

Figura 7: Habilitats TIC 3



Font: d'elaboració pròpia amb R-Commander

Els resultats d'altres investigacions posen de manifest que a més més d'Internet, les xarxes socials són una de les TIC que més dominen i usen les dones (Castaño et al., 2008 i 2008b, Gil-Juarez et al., 2011). En coherència amb això, i tal i com es mostra en el histograma de la figura 7, la tercera eina o tecnologia que més dominen les participants d'aquest estudi són les xarxes socials, amb un valor mitjà de 7,37. En el cas de les dones ocupades en els sectors prioritaris d'aquesta anàlisi, és a dir, en el social, educatiu i sanitari, i conjuntament amb les dones ocupades en el camp de l'administració i finances, les percepcions envers el nivell de competència són comparativament les més baixes (veure taula 7). Tot i que existeixen lleugeres diferències segons sector d'ocupació, les quals són estadísticament rellevants, sigui quina sigui la seva ocupació les dones se situen en un valor molt proper al 7, dada que podem interpretar com a competència notable.

Taula 7: Habilitats TIC segons ocupació

Eina o tecnologia	Valoracions mitjanes segons ocupació ⁹						
	Adm i finan	Comercial	Educatiu	Humanístic	Inform telec	Sanitari	Social
Edició i tractament d'imatges	4,82	5,08	4,32	5,60	6,80	4,18	4,94
Eines d'ofimàtica	8,29*	6,50*	7,98*	7,90*	8,60*	7,18*	7,86*
Internet	8,52	8,50	8,36	8,80	8,00	7,91	8,59
Presentacions	7,41*	5,92*	7,08*	7,50*	7,80*	7,09*	7,54*
Xarxes socials	6,94*	8,91*	6,68*	8,40*	8,20*	7,18*	7,83*
Sistemes operatius	5,82	5,58	5,98	6,20	7,60	6,39	6,21
Software anàlisi dades	2,05**	2,91**	2,28**	1,20**	2,90**	3,39**	4,02**
Aplicacions dispositius mòbils	6,47	7,41	6,40	7,40	7,90	6,69	7,32

[Font: d'elaboració pròpia mitjançant el programa R-Commander]

Seguint amb l'anàlisi dels últims ítems d'aquesta dimensió, els resultats envers la valoració de les habilitats per a l'ús de sistemes operatius i aplicacions mòbils mostren, que les dones enquestades s'avaluen amb una nota mitjana de 6,15 i 6,82 respectivament (veure taula 6 i figura 7). En altres paraules, tenen més que competències bàsiques per fer servir aquestes tecnologies. Així mateix, les diferències per sector d'ocupació no són significatives.

Per altra banda, respecte a l'ús i/o coneixement de software per a l'anàlisi de dades és on trobem les valoracions més baixes (de mitjana un 2,88), sent força significatives estadísticament les diferències trobades segons el sector professional de l'enquestada. Les dones ocupades en sectors feminitzats presenten millors valoracions, però en cap cas superen una nota major a 4,02, que és amb la que s'avaluen les dones ocupades en l'àmbit social. És cert que aquesta tecnologia concreta està enfocada al camp de la investigació, així que no sorprenen uns resultats globals tan baixos. També és cert que en molts estudis de l'àmbit sanitari, social i/o educatiu s'ensenyen coneixements elementals envers alguna d'aquestes tecnologies, com el paquet estadístic SPSS, probablement per aquest motiu és en aquest col·lectiu on comparativament millors autovaloracions trobem.

En relació a aquestes habilitats TIC, anteriors estudis identificaren nivells més bàsics de competències en les professions feminitzades, com en el cas de l'estudi de Castaño et al. (2008a), on i a mode d'exemple, es posava de manifest que les professores de secundària, tot i emprant les TIC en la seva activitat diària, tenien un perfil predominantment d'usuària bàsica -encara que variables com ara l'edat distorsionaven i incidien lleugerament aquest resultat-. També l'estudi de Zhou i Xu (2007) incidien en que les dones d'aquestes ocupacions, concretament les docents, tendien a valorar-se pitjor que el seus companys homes. En aquest cas, les dones protagonistes de l'estudi, la majoria d'ocupacions força feminitzades, i amb una mitjana d'edat similar a l'estudi de Castaño et al., mostren valoracions prou positives, valoracions subjectives que es corresponen amb usuàries que es puntuen amb un nivell intermedi o avançat. Ara bé, si es considera que la majoria d'elles té estudis superiors inclús un 32% d'elles formació de postgrau i doctorat, aquestes valoracions no són tant entusiastes.

9 Nota: se consideren estadísticament significatives les diferències de mitjanes amb els següents p valor de contrast $*$ = p value < 0,05, $**$ = p value < 0,01, $***$ = p value < 0,001.

La tercera dimensió analitzada, mesura les **percepcions** de les dones envers els coneixements TIC, la importància que li donen i la incidència a la vida, és a dir, s'estableixen tres blocs perceptius diferenciats. El primer d'ells volia recollir i explorar informació envers el grau de coneixements que consideren tenir les dones a l'hora de dur a terme una sèrie d'activitats diverses. Observem que, en general, les enquestades consideren tenir uns coneixements prou adequats per a totes les qüestions plantejades. Tenint en compte que l'escala de mesura emprada era 1 per als coneixements insuficients i un 10 per als coneixements molt adequats, els valors observats que oscil·len entre el 6,81 de mitjana per a la activitat de recerca de feina, o el 8,32 de mitjana per a mantenir i gestionar relacions personals, ens donen una imatge força positiva de la percepció que tenen les dones sobre les seves capacitats a l'hora de desenvolupar-se en la seva vida amb les diferents TIC (veure taula 8).

En aquest bloc perceptiu, tampoc s'observen grans diferències entre les ocupades en professions feminitzades i les que no, només en el cas del coneixement TIC per a la vida professional es donen diferències significatives, tot i que no segueixen cap patró que ens evidencii que es corresponen amb dissimilituds per pertànyer a un sector feminitzat o no.

Taula 8: Percepció grau de coneixements TIC

Nivell de coneixements TIC per a..	Mitjana	Desviació std	Fiabilitat escala ¹⁰
Mantenir i gestionar relacions personals	8,32	1,66	0,80
Recerca de feina	6,81	2,33	0,81
Compres i gestions bancàries	7,88	2,08	0,81
Desenvolupament professional	7,90*	1,66	0,77
Desenvolupament formatiu	7,82	1,67	0,78

[Font: d'elaboració pròpia mitjançant el programa R-Commander]

L'activitat per a la que consideren les enquestades que tenen més coneixements, és per a mantenir i gestionar relacions personals, la mitjana se situa en 8,32 el que podríem interpretar com que consideren que disposen de coneixements força adequats. Tant per al desenvolupament professional, com formatiu i les compres i gestions bancàries les dones d'aquest estudi consideren tenir coneixements més que apropiats per a manejar-se. Estudis recents mostren que, a Espanya, el 25% de les dones consideren que tenen coneixements insuficients per a la recerca de feina (INE,2013), així que comparativament, tot i que per aquesta activitat és on pitjor se posicionen les enquestades, una mitjana de 6,81 sobre 10, amb una desviació de 2,33 i un interval de [6.43-7.14]¹¹, ens diu que, en principi, totes les dones consideren tenir suficients coneixements per dur a terme aquesta tasca.

En relació a la percepció sobre la importància que li donen a les TIC en diferents àmbits, en general, tal i com es pot veure en la taula 9, les dones consideren que es valoren molt més les habilitats o coneixements TIC en la seva feina que en el seu

10 Nota: d'acord al coeficient Alfa de Cronbach, els valors superiors a 0,7 són suficients per garantir la fiabilitat de l'escala

11 Nota: $t = 37.9506$, $df = 170$, $p\text{-value} < 2.2e-16$ / alternative hypothesis: true mean is not equal to 0 95 percent confidence interval: 6.436316 -7.142631 sample estimates: mean of x 6.81474

grup d'amics i/o amigues. D'una escala de 1 a 10, sent el primer valor gens valorades i 10 molt, les dones enquestades puntuen amb gairebé un 8 de mitjana el valor que li donen a les TIC en la seva professió. En el grup d'iguals aquesta valoració és considerablement menor, poc més d'un 6 de mitjana.

Taula 9: Percepcions envers la importància de les habilitats TIC

Importància habilitats i coneixements TIC	Mitjana ¹²	Desviació std
En el grup d'amics i amigues	6.62	1.91
En la feina	7.94**	2.02

[Font: d'elaboració pròpia mitjançant R-Commander]

En aquest cas concret era d'interès especial indagar en les diferències respecte al valor que es dona a la feina en funció de l'ocupació, doncs podia donar informació interessant. D'acord a les proves estadístiques fetes es donen diferències significatives, tot i que no segueixen cap patró relacionat amb si és sector feminitzat o no, si que aporta informació envers aquelles professions on les TIC tenen més rellevància, probablement perquè constitueixen una important eina per a les tasques diàries. Així, tenim que les majors valoracions fan referència a dones ocupades en el sector relacionat amb la informàtica i les comunicacions, l'educatiu i el social, en aquest ordre.

Per finalitzar amb aquesta dimensió, cal parlar de la valoració que fan les dones envers la incidència que han tingut les TIC en la seva vida. La inclusió digital tenia un impacte molt positiu per a les dones entrevistades en la part qualitativa d'aquest estudi, per a les enquestades també sembla haver-hi incidit positivament. Com es pot veure a la taula 10, de mitjana valoren aquesta incidència amb un 7,61 sobre 10, sent 10 ha millorat la meua vida i 1 no han incidit en res. Aquesta dada podrien interpretar-la com que les TIC, en general, han facilitat la seva vida.

Taula 10: Valoració incidència TIC a la vida

Valoració incidència TIC	Mitjana	Desviació std
Incidència ús de les TIC en la vida	7.61	1.67

[Font: d'elaboració pròpia mitjançant R-Commander]

Altra qüestió d'interès d'aquesta aproximació quantitativa envers la relació de les dones i les TIC, era conèixer quin o quins són els principals **mecanismes d'aprenentatge**. Tal i com es mostra a la taula 11, les enquestades han après tot el que saben envers les TIC fonamentalment de manera autodidacta, pràcticament totes han contestat com a resposta aquesta opció. Així mateix, quasi la meitat d'elles ha rebut el suport d'algun amic, amiga o familiar a l'hora d'aprendre a emprar les TIC. Un 42,35% de les dones han realitzat cursos de formació específics. Aquestes dades són força similars a les aportades per les entrevistades.

12 Nota: se consideren estadísticament significatives les diferències de mitjanes amb els següents p valor de contrast $*$ = p value < 0,05, $**$ = p value < 0,01, $***$ = p value < 0,001

Taula 11: Tipus d'aprenentatge TIC

Aprenentatge TIC	Freqüència	Percentatge
Autodidacta	158	92,94%
Cursos de formació	72	42,35%
Suport familiar/amistat	83	48,82%

[Font: d'elaboració pròpia mitjançant LibreOffice Calc]

Ja que per a conèixer el tipus d'aprenentatge TIC, es va fer servir una pregunta multiresposta, sembla interessant també, considerar i analitzar les combinacions més freqüents. Les dades ens mostren que, en primer lloc, un 29% de dones han après exclusivament de manera autodidacta tot el que saben sobre les TIC. Una de cada quatre dones ha adquirit els seus coneixements TIC mitjançant el suport d'un/a amic/ga o familiar a més de pels seus propis medis (25%). La tercera combinació de resposta més freqüent (23%) és aquella en la que la dona afirma que a més de forma autodidacta ha fet algun curs de formació per a millorar o aprendre a fer servir les TIC. Menys del 5% ha respost únicament suport familiar o suport familiar més cursos de formació. No hagut cap resposta que només hagi emprat els cursos de formació com a mecanisme exclusiu d'aprenentatge. Aquests resultats posen de manifest, com altres estudis evidencien (Vergés et al., 2009 i 2011; Gil-Juárez et al., 2011), que les vies d'aprenentatge i capacitació tecnològica no són lineals, sinó més bé sobreposades, predominant les experiències informals.

L'última dimensió que s'ha analitzat en aquest estudi fa referència a les **motivacions** de les dones respecte les TIC. Per una banda, es volien conèixer els interessos de millora de les dones, així com quin o quins aspectes els impulsaven principalment. Per altra banda i com a darrera qüestió, es pretenia indagar en la significança de les TIC, instant a les dones a que es posicionaren en una única opció de resposta en referència al que representen per elles les TIC.

Respecte a l'interès de millora, els resultats evidencien una correspondència clara amb les avaluacions de les dones envers les seves competències TIC. Les dones són congruents amb les seves autovaloracions respecte a les habilitats, doncs aquelles eines o tecnologies en les que pitjor puntuaren de mitjana coincideixen amb aquelles que en major proporció seleccionen en tant que interessos de millora. Així, en la millora per a l'edició i tractament digital d'imatges i vídeo, coincideixen un 65% aproximat de les enquestades. L'ús de software específic, amb un 51% d'incidència és també un dels principals interessos de millora. Un 30% de les enquestades està interessada en millorar les seves competències ofimàtiques, i el 23% i el 20% aproximat voldria millorar els coneixements en Internet/xarxes i dispositius mòbils respectivament.

Taula 12: Interès de millora

Interès de millora	Freqüència	Percentatge
Internet i xarxes socials	39	22,94%
Ofimàtica	51	30%
Tractament digital d'imatges i vídeo	110	64,71%
Ús software específic	87	51,18%

Usos dispositius mòbils	35	20,59%
No tinc cap interès	9	5,29%

[Font: d'elaboració pròpia mitjançant LibreOffice Calc]

En relació a les motivacions per millorar, tal i com es presenta en la taula 13, l'opció de resposta més nombrosa és la que fa referència a les qüestions de desenvolupament personal, pràcticament el 79% de les enquestades la considera una qüestió preferent. Seguida de l'opció de desenvolupament professional que és seleccionada pel 64,2% de les dones. Una de cada quatre dones vol millorar les seves competències o coneixements TIC per qüestions exclusivament professionals. Un 19% de les enquestades afirma estar motivada en millorar, no només per qüestions professionals sinó també per la resta d'opcions plantejades, desenvolupament personal, oci i plaer. Com a dada curiosa, ressenyar el 6% de dones que afirma estar motivada a millorar els seus coneixements TIC única i exclusivament per oci i plaer.

Taula 13: Motivacions de millora

Motivacions de millora	Freqüència	Percentatge
Desenvolupament Personal	134	78,82%
Desenvolupament Professional	109	64,12%
Oci i plaer	57	33,53%

[Font: d'elaboració pròpia mitjançant LibreOffice Calc]

Finalment, se'ls va demanar que seleccionassin una única opció de resposta, aquella afirmació que s'ajustés més al que representaven per a elles les tecnologies de la informació i la comunicació. Se tractava de sintetitzar amb una frase el **significat de les TIC** per a les protagonistes. El resultat exposat a la taula 14 ho deixen clar, la majoria de les dones, el 78,38%, considera que les TIC fonamentalment “són una eina útil”. Les dones participants de les entrevistes en profunditat foren molt més emotives i passionals envers els sentiments o significats que despertaven en elles les TIC, en aquest cas només un 11,11% de les enquestades “no podria viure sense elles”, així com un interessant però petit 6,43% de les que trien l'opció “em diverteixo amb elles”.

Taula 14: Significat TIC

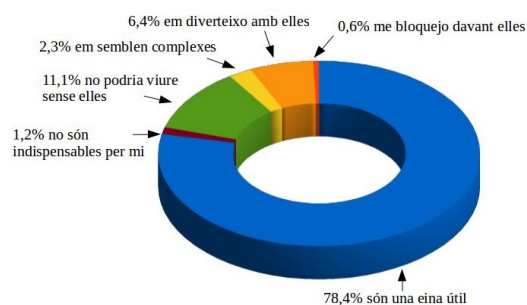
Què són per a tu les TIC?	Freqüència	Percentatge
Me bloquejo davant d'elles	1	0,58%
Em diverteixo amb elles	11	6,43%
Em semblen complexes	4	2,34%
No podria viure sense elles	19	11,11%
No són indispensables per a mi	2	1,17%
Són una eina útil	134	78,38%

[Font: d'elaboració pròpia mitjançant R-Commander]

Tot i destacant la utilitat com a element identificador del significat TIC, és revelador que la majoria de les enquestades consideren de manera força positiva aquestes tecnologies, doncs no arriben a un 4% les que les avaluen negativa o

indiferentment. Aquestes consideracions són poc representatives, ja que parlem de percentatges que separatament són molt petits, com ara el 2,34%, és a dir, quatre dones que pensen que les TIC són complexes, o dues que afirmen que no són indispensables per elles o l'única dona que se bloqueja davant les TIC. La gràfica següent resumeix visual i clarament el significat per a les protagonistes d'aquestes tecnologies, veure figura

Figura 8: Significat de les TIC



[Font: d'elaboració pròpia mitjançant LibreOffice Calc]

2.3. Algunes relacions significatives

Finalitzant amb aquesta aproximació quantitativa, i d'acord amb la literatura envers el tema, s'han intentat establir, relacions que mostrin i expliquin les diferències existents i pluralitat dins el propi col·lectiu de dones. El cert és que la mostra final d'aquest estudi ha estat bastant homogènia parlant en termes sociodemogràfics. Com s'ha explicat en l'apartat sobre el perfil de les protagonistes, a més a més d'estar majoritàriament ocupades en professions força feminitzades, pràcticament el 90% de les enquestades té estudis superiors i viu a una gran ciutat, així doncs poc sentit té intentar cercar patrons diferencials respecte a aquestes qüestions. Les úniques dues variables on hi hagut major heterogeneïtat han estat la situació familiar i l'edat, així que, i d'acord amb algunes conclusions o evidències observades en altres estudis, s'han analitzat i relacionat aquestes dues variables amb algunes de les dimensions explorades amb l'enquesta, per tal de cercar diferències o patrons que puguin ser significatius.

Respecte a l'edat, la literatura ens diu que aquest és un dels principals elements discriminadors en relació a la intensitat i habilitats amb les TIC, més que el gènere, el nivell d'estudis o el sector d'ocupació (INE, 2013; Castaño et al., 2009; Vergés et al., 2009). En aquest cas, i respecte a la intensitat, usos preferents i freqüència d'ús d'aquestes tecnologies els resultats no mostren diferències significatives segons l'edat de les dones. Però sembla interessant comentar una relació que es perfila respecte als usos d'esplai i les TIC. La majoria de les que hi juguen amb les TIC com ús preferent són menors de 35. Gairebé el 50% de les menors de 35 anys juguen, front al 12% aproximat de les de més de 35 que afirmen jugar¹³. S'observa per tant que pot ser s'està perfilant un canvi de tendència respecte als usos de les TIC, fruit de les "renovades" relacions de les més joves i les TIC.

13 Mitjançant el filtratge de dades se pot observar que de les 47 dones que afirmen jugar, 37 són menors de 35 anys. Fent els càlculs oportuns amb LibreOffice Calc es pot obtenir la proporció per edat presentada.

En relació a les competències TIC per edat, observem que en línies generals, les joves d'entre 18 i 25 anys són les que major grau de domini afirmen tenir. Per aquesta franja d'edat, les mitjanes que mesuren el nivell competencial percebut en relació a les vuit tecnologies i/o eines plantejades, són lleugerament superiors que les de la resta d'edats. Així mateix, en moltes de les eines avaluades, les dones d'entre 36 i 45 anys es revelen com les segones que més habilitats TIC declaren tenir. D'acord als resultats presentats a la Taula 15, i a les proves de significació, no podem dir que l'edat sigui un predictor prou fiable per a totes les diferències observades, ara bé si que podem parlar d'algunes diferències significatives.

Taula 15: Habilitats TIC segons edat

Edició tractament digital d'imatges			Eines d'ofimàtica			Internet		
Edat	Mitjana**	Desviació sd	Edat	Mitjana	Desviació sd	Edat	Mitjana	Desviació sd
18-25	6,09**	2,28	18-25	7,15	2,03	18-25	8,66	1,53
26-35	4,27**	2,18	26-35	7,35	1,80	26-35	8,12	1,84
36-45	4,90**	2,53	36-45	7,94	1,63	36-45	8,47	1,43
46-65	4,14 **	2,06	46-65	7,63	1,88	46-65	8,34	1,39
Presentacions			Xarxes socials			Sistemes operatius		
Edat	Mitjana	Desviació sd	Edat	Mitjana	Desviació sd	Edat	Mitjana	Desviació sd
18-25	7,95	2,39	18-25	8,52*	1,93	18-25	7,00	1,89
26-35	6,75	2,15	26-35	7,36*	2,30	26-35	6,16	1,89
36-45	7,18	1,91	36-45	7,06*	2,07	36-45	6,18	2,11
46-65	6,68	2,44	46-65	7,08*	1,86	46-65	5,48	2,38
Software anàlisi de dades			Dispositius mòbils					
Edat	Mitjana	Desviació sd	Edat	Mitjana	Desviació sd			
18-25	3,95*	2,63	18-25	8,43**	1,91			
26-35	2,94*	2,34	26-35	6,92**	2,38			
36-45	2,84*	2,13	36-45	6,53**	2,11			
46-65	2,17*	2,09	46-65	6,03**	2,29			

[Font: d'elaboració pròpia mitjançant R-Commander]

En el cas de les xarxes socials o dels dispositius mòbils, les més joves -que podem considerar com a natives digitals-, superen en més d'un punt inclús en dos, a les dones d'altres franges d'edat, el nivell de domini que afirmen tenir les menors de 25 anys és superior a la mitjana global. Com apunta Castaño (2009), en el seu estudi envers els usos d'Internet en les edats més joves, el telèfon mòbil és, sens dubte, la tecnologia més popular entre aquesta població, de fet inclús la disponibilitat i ús d'aquest tipus de dispositiu tecnològic és major en les xiques que en els xics.

En el cas de l'edició d'imatges els resultats són força semblants, en una societat de la imatge, on predomina allò visual són les més joves les que acostumen a manejar-se millor amb aquestes temàtiques, editant vídeos que després pugen al *YouTube* o millorant les seves pròpies fotografies que després comparteixen a les xarxes. Com afirmen algunes de les entrevistades de la part qualitativa d'aquest estudi, en tant que docents de secundària veuen com moltes i molts joves semblen experts amb el seu telèfon mòbil o fent servir el *Tuenti* (una xarxa social), però després no saben

fer anar un full de càlcul o editar un treball. Encara que no sigui significatiu estadísticament, sembla interessant observar com en el cas de les eines d'ofimàtica no són les més joves quin millor se desenvolupen amb elles, sinó tot lo contrari.

Una qüestió que acostuma a relacionar-se amb la situació familiar principalment de les dones, és la manca de temps quan tenen responsabilitats familiars. El fet de tenir parella però sobretot fills menors i/o dependents faria que moltes disposassin de menys temps per a dedicar a les TIC, sobretot a aquelles activitats relacionades més amb l'oci (Simões, et al., 2011; INE, 2013). En el cas que ens ocupa, les proves estadístiques fetes no evidencien diferències significatives en relació a la freqüència o intensitat d'ús. Però si re-codifiquem les dades de la situació familiar, d'acord a la directriu: té fills (1) i no té fills (2), podem observar un cert patró que val la pena comentar.

Taula 16: Freqüència d'ús TIC segons descendència

Freqüència Ús	Percentatges	
	Si té fills	No té fills
menys d'una hora/dia	1,4%	0%
entre 1 i 4 hores/dia	35%	25,3%
entre 4 i 8 hores/dia	39,6%	33,2%
més de 8 hores/dia	24%	41,5%

[Font: d'elaboració pròpia mitjançant el programa R-Commander]

Tal i com s'observa en la taula 16, en el cas de les dones amb descendència, el percentatge més gran i de major rellevància el trobem en la franja de freqüència entre 4 i 8 hores, gairebé el 40% de les dones amb fills tria aquesta opció de resposta. Seguida del 35 % que fan un ús TIC que situen entre una i 4 hores diàries. Al contrari, les dones sense fills majoritàriament, un 41,5% d'elles, afirma emprar les TIC més de vuit hores al dia. Així mateix, si controlam aquesta relació per edat, suposant que les més grans tenen fills més grans i per tant les seves responsabilitats familiars en termes horaris se redueixen, veiem com aquestes diferències se desdibuixen, i trobem que les dones de més de 45 anys amb fills són les que més hores dediquen en comparació amb la resta de dones amb descendència.

Finalment, i considerant el marc teòric d'aquest treball, interessava comprovar si les motivacions de les dones envers la millora de competències TIC guardava alguna relació amb el significat que expressaven respecte en aquestes tecnologies. Com es va descobrir en la part qualitativa de l'estudi, aquelles dones que volien aprendre i millorar les seves habilitats tecnològiques per plaer i desenvolupament personal eren qui exhibien una relació més passional i menys utilitarista amb les TIC. Així doncs, se contrasta amb els resultats quantitatius si aquesta dinàmica també es percep en les dones enquestades. I s'observa que aquelles dones que volen millorar les seves competències per oci i plaer i/o per qüestions personals i no exclusivament per desenvolupament professional, són les que en major proporció opten per les opcions de resposta que simbolitzen les TIC amb frases com “no puc viure sense elles” (el doble) o “em diverteixo amb elles”, totes les que varen triar aquesta opció volen millorar per plaer o desenvolupament personal.

3. APORTACIONS I IMPLICACIONS

En un intent de connectar les implicacions dels resultats obtinguts a través de les dues aproximacions analítiques dutes a terme en aquest estudi, ha agafat forma aquest apartat, que pretén ser un espai de reflexió i interpretació pròpia alhora que un lloc on presentar les aportacions pràctiques més significatives d'allò analitzat i exposat fins al moment, tot i relacionant-lo amb la teoria revisada i alguns dels principals objectius d'aquesta recerca.

Un dels objectius específics d'aquest treball era conèixer quin és l'ús preferent de les TIC per part de les dones, específicament d'aquelles de professions feminitzades, i quines les seves preferències en relació a les tecnologies que usen i les que les agradaria aprendre i/o conèixer millor. Tant a la part qualitativa com a quantitativa ha quedat manifest que les dones fan un ús força utilitari d'aquestes tecnologies, fonamentalment li donen un ús professional i familiar. En l'àmbit domèstic o personal destaquen el caràcter pràctic i funcional de les TIC. La possibilitat d'organització, control numèric i cerca d'informació serien els elements més destacats d'aquest camp.

Aquests resultats són força congruents amb els dels estudis revisats, de fet gràcies a l'enfocament més qualitatiu s'observa, tot i que les que tenen un ús avançat TIC, quan fan servir programari específic o relacionat amb el càlcul numèric avançat ho fan fonamentalment per qüestions d'índole domèstica, els seus coneixements TIC tenen una aplicació directa en les responsabilitats familiars. De fet, d'acord al resultat de l'enquesta les dones sembla que han desenvolupat amb major intensitat els coneixements TIC d'aplicació comunicacional i relacional, doncs és per a les relacions personals on millor puntuen les protagonistes. Aquests resultats són una aportació empírica més de l'assumpció i perpetuació dels rols de gènere.

En la línia d'aquesta reproductivitat dels rols de gènere també en el món digital, cal parlar d'un dels usos de les TIC que fonamentalment se relaciona amb el gènere masculí, els jocs o videojocs. En aquest estudi ha quedat palès que la idea estereotipada de l'oci i divertiment TIC com a cosa d'homes encara roman present. Des d'una aproximació quantitativa hem pogut veure com ni tan sols una de cada tres dones afirma jugar amb aquestes tecnologies. I des de l'enfocament més qualitatiu s'ha evidenciat com moltes entrevistades pensen que els homes juguen més i potser millor que les dones. Aquest enfocament també ha permet aproximar-nos a la visió de les dones que si utilitzen els videojocs i a les seves interessants reflexions sobre el possible desinterès de gran part de les seves congèneres. Com en la literatura sobre el tema s'apunta, la representació sexista i estereotipada de la dona en aquest tipus de jocs, amb una imatge femenina cosificada i en moltes ocasions secundària (Castaño, 2008; Pérez et al., 2006), no sembla molt atractiva. Aquests videojocs creats sota el imaginari masculí i androcèntric donen ben compte de les idees de Wajzman, i fan que l'absència de models no sexistes no els facin tan interessants per moltes dones.

Tot i així, no totes les formes de divertiment TIC presenten aquest format sexuat, els jocs de cartes, d'esports, musicals o d'agilitat mental, o els videojocs de simulació entre d'altres, són opcions d'oci prou interessants per algunes dones.

D'entre les que si juguen es percep una significativa relació, doncs aquelles que mantenen una relació més de divertiment amb les TIC, també són aquelles que mostren un sentiment o afecte molt més passional que la resta. Ja està prou documentat que els jocs fomenten l'auto-confiança amb les TIC, però poc s'havia dit envers la relació dels jocs i els afectes femenins. Això és molt revelador i pot donar idees de cara a l'acció social o comunitària en favor de la inclusió digital de les dones.

Així mateix aquestes dones que hi juguen i s'estimen les TIC, guarden certes similituds en relació al seu procés d'iniciació i immersió TIC. Tal i com s'ha evidenciat en les entrevistes en profunditat i s'ha exposat en la revisió bibliogràfica, l'edat d'iniciació amb les TIC, el joc i un entorn favorable incideixen positivament en el procés d'inclusió digital de les dones. Com revela l'estudi de Castaño (2008), i reforcen els resultats de les entrevistes fetes, d'entre els elements que reforcen i/o estimulen la inclusió digital de les dones està l'ús de l'ordinador a edats primerenques, que exerceix una enorme influència sobre les actituds i habilitats tecnològiques. Per altra banda, les experiències informals i autodidactes són mecanismes força potenciadors, tal i com s'ha vist en la part qualitativa de l'estudi. Sembla també revelador, que el suposat element possibilitador del foment de les TIC en la feina, tot i en els sectors on es fomenten més i que compten, per tant, amb majors recursos i facilitats per a la inclusió digital, els afectes, rols assumits i actituds personals cap a les tecnologies determinen amb més força aquest procés d'apropiació i inclusió TIC.

Les preferències TIC de les dones estan molt relacionades amb les tecnologies que amb millor habilitat usen, i aquelles en les que perceben que no tenen un bon nivell competencial se corresponen amb els seus interessos de millora, són coherents amb les seves pròpies avaluacions. En general, al igual que les entrevistades, les dones enquestades se valoren envers el nivell de domini o competència TIC de manera força positiva, sobretot en relació a aquelles eines o tecnologies relacionades amb les tasques diàries com ara l'ofimàtica, Internet o els dispositius mòbils. La literatura acostuma a indicar que les dones no tendeixen a avaluar-se de manera molt competent, però en aquest cas veiem que les protagonistes d'aquest estudi són actives tecnològicament i usuàries considerades elles mateixes com d'un nivell intermedi. Tot i així, si es considera que la majoria d'elles té estudis superiors, inclús un 32% d'elles formació de postgrau i doctorat, aquestes valoracions no són tant entusiastes.

Dels estudis revisats es va evidenciar que en qüestions de competència l'edat era una variable que tenia molt a dir. Per aquest motiu s'ha indagat en les avaluacions de les dones envers les seves habilitats TIC considerant l'edat de les mateixes. Tal i com s'ha exposat, les més joves mostren competències majors sobretot en algunes tecnologies, però també sembla interessant destacar el fet que en aquelles eines tecnològiques relacionades menys amb l'oci i les relacions personals, i més amb la formació o el treball no són les més joves les que millor se manegen. De fet, tal i com a les entrevistes en profunditat van destacar dues de les participants docents, la gent jove no mostra moltes competències amb les TIC, més enllà de l'ús del mòbil, aplicacions com el *Photoshop* (per al retocament d'imatges) o els jocs. Com s'ha exposat en l'apartat de conceptualització, les competències o habilitats TIC van més

enllà del simple ús, doncs fan referència també a la capacitat per a resoldre problemes amb aquestes tecnologies, al coneixement sobre qüestions legals o ètiques, i en aquest aspecte també el nivell d'estudis té molt més a dir.

Per això, no podem dir categòricament que l'edat incideixi en el nivell de competència encara que en termes més qualitius, l'edat sembla incidir en el tipus d'ús de les TIC. Doncs sembla que les més joves s'interessen i fan servir eines tecnològiques que fins ara eren considerades més cosa d'homes, com els jocs i les aplicacions per als mòbils. Aquesta evidència és prou interessant i podria implicar que les coses estan canviant en la qüestió de la inclusió digital de les dones.

4. CONCLUSIONS

Tal i com s'ha introduït en la presentació d'aquest estudi, un dels propòsits d'aquesta recerca era contribuir, des de la fonamentació estadística, al coneixement que es té sobre la relació de les dones i les TIC, així com, des d'un enfocament qualitatiu, aprofundir en els factors que incideixen positivament en el procés d'inclusió digital d'aquestes dones. A continuació i fruit d'una anàlisi exhaustiva se presenten les principals conclusions establertes.

Després de la interpretació estadística realitzada podem concloure que les dones protagonistes d'aquest estudi fan un ús força intensiu i freqüent de les TIC. La panoràmica quantitativa ens mostra que les dones amb estudis superiors, amb independència de si estan ocupades en una professió feminitzada o no, consideren que tenen suficients coneixements tecnològics, tot i que voldrien millorar-los i aprendre més, tant per aplicar-los adequadament en la seva vida professional, personal com formativa. En termes generals, se consideren incloses digitalment. Tot i que no totes usen aquestes tecnologies per a totes les opcions i tasques plantejades, en qualsevol cas, i per activitats laborals, comunicació i formació gairebé la majoria les selecciona com a d'ús preferent. Totes les dones mostren unes valoracions molt similars que podríem qualificar com a quasi de notable spel que respecta a les seves habilitats TIC. Però tenint em compte el perfil educatiu de les protagonistes d'aquest estudi, i si observam altres dades i estudis sobre la relació del nivell formatiu i les habilitats tecnològiques, potser estant subestimant les seves competències.

S'ha construït, i encara es manté, una cultura masculinitzada de la tecnologia que incideix en la relació de les dones i les TIC. Doncs les eines o tecnologies que generalment millor empren són les relacionades amb aquelles que fan servir en les seves tasques diàries per a qüestions fonamentalment relacionades amb l'àmbit domèstic i familiar, com ara Internet, les xarxes socials i/o eines d'ofimàtica. Cal destacar els rols o estereotips que encara es perpetuen mitjançant la socialització de gènere, i que identifiquen sobretot el divertiment amb la tecnologia com allò masculí. Per això la majoria de les dones no empren les TIC com a eines d'oci i esplai. Però, també s'ha de ressenyar que les més joves s'interessen i fan servir eines tecnològiques considerades com "masculines", com els jocs i les aplicacions mòbils. Aquesta evidència podria implicar un canvi de tendència en positiu envers la inclusió digital de les dones.

En la línia d'altres investigacions, la majoria de les dones entrevistades i enquestades han après el que saben fer amb les TIC de manera autodidacta, si bé les més joves són les que en major proporció han fet i fan cursos específics sobre aquestes tecnologies.

Respecte als factors o elements que incideixen positivament en el procés d'inclusió digital de les protagonistes, podem concloure que la iniciació primerenca amb les tecnologies, el suport familiar i un entorn social favorable, són aspectes força rellevants en les trajectòries de les dones incloses, molt més que l'ocupació, l'edat o el nivell educatiu. Aquests elements contribueixen de manera significativa en la conformació d'identitats en tant que usuàries i en el procés d'apropiació i afecte envers aquestes tecnologies.

Finalment, si bé aquest treball és només una aproximació analítica, i seria necessari continuar aprofundint en aquesta temàtica, ampliant les dimensions analitzades, la mostra quantitativa i qualitativa, el cert és que podem concloure amb cert rigor que, a tenor dels resultats i anàlisis fets, el procés d'apropiació i inclusió de les dones respecte les TIC podria ver-se impulsat pels processos d'iniciació positius i no sexistes amb els jocs, fomentant experiències informals d'aprenentatge, i sobretot lluitant per una cultura TIC feminista que impregni tota la societat, com diu Wajcman, incorporant la perspectiva de gènere en la pròpia innovació i creació tecnològica.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES I WEBGRAFIA

Referències bibliogràfiques:

- Aibar Puentes, E. (n.d.). *La visión constructivista de la innovación tecnológica*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Alea, V.; Guillén, M.; Torrelles E. i Viladomiu, N. (1999). *Estadística aplicada a las ciencias económicas i sociales*. Edicions Universitat de Barcelona. McGrawHill.
- Ardévol A. i Vayreda, A (n.d). La investigación cualitativa. En E. Ardévol y A. Vayreda. *Metodologías Cualitativas de la Investigación Social*. Barcelona: UOC.
- Arroyo, L., González, A. (2013). *L'empoderament de les dones en l'estructura social mitjançant les tecnologies de la informació i la comunicació*. A: L.Arroyo, M.Simó (eds.) VI Congrés Català/Internacional de Sociologia. Societats i cultures, més enllà de les fronteres. Barcelona: p. 2365-2405.
- Bland, J. M., & Altman, D. G. (1997). Statistics notes: Cronbach's alpha. *Bmj*, 314(7080), 572.
- Berg, A. J. & Lie, M. (1995). Feminism and Constructivism: Do Artifacts Have Gender? *Science, Technology, & Human Values*, 20 (3), 332-351.
- Castaño, C. (dir.) (2008). *La segunda brecha digital*. Col. Feminismos. Ed. Cátedra, Madrid.
- Castaño, C., Martín, J., Vázquez, S., i Martínez, J. L. (2008b). *La brecha digital de género: Amantes y Distantes*. Tipografía Católica SCA, Madrid.
- Castaño, C. (2009). Los usos de Internet en las edades más jóvenes: algunos datos y reflexiones sobre hogar, escuela, estudios y juegos. *CEE Participación educativa* (11), p. 73-93.
- Castells, M. (2001). *La sociedad red: una visión global*. Barcelona: Alianza editorial
- Castillo, A. J. S. (2010). *Métodos Estadísticos con R y R Commander*.
- Domínguez, M., i Coco, A. (2000). *Tècniques d'investigació social I*. Edicions Universitat de Barcelona.
- Faulkner, W. & Lie, M. (2007). Gender in the Information Society: Strategies of Inclusion. *Gender, Technology and Development*, 11 (2), 157-177.
- Fernández, L. (2006). ¿ Cómo analizar datos cualitativos. *Butlletí la recerca*, 7. ICE-Universitat de Barcelona.
- Flick, U. (2006). *An Introduction to qualitative research* (3rd Ed.). London: Sage Publications.
- Fundación Orange (2014). *eEspaña 2014. Informe anual sobre el desarrollo de la sociedad de la información en España*. Recuperat 24 de setembre 2014, des de <http://fundacionorange.es/fundacionorange/analisis/eespana/e_espana14.html>
- García, I., Gros, B., i Escofet, A. (2012). La influencia del género en la cultura digital del estudiantado universitario. *Athenea Digital: revista de pensamiento e investigación social*, 12(3), 95-114.
- Gil, A. J. (s/d). *Estadística descriptiva . Introducció a l'anàlisi de dades*. Dossier material estadística. Universitat Oberta de Catalunya.
- Gil, E. (2007). Technofemionism de Judy Wajcman. *UOC Papers: revista sobre la sociedad del conocimiento*, 5, p. 1-4.
- Gil-Juarez, A., Vitores, A., Feliu, J., i Vall-llovera M. (2011). Brecha digital de género: Una revisión y una propuesta. *Education in the Knowledge Society*, 12(2), p. 25-53. Recuperat 25 setembre 2014, des de <<http://rca.usal.es/index.php/revistatesi/article/view/8272>>
- Gil-Juarez, A (2007). De cómo comencé, seguí y me quedé con las TIC: afectos y

- efectos de género. *Athenea Digital*, 12, 286-292.
- González, A. (2009). La carrera profesional de las investigadoras jóvenes: Un camino lleno de posibilidades. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 12, p. 31-54.
 - González, A. i Arroyo, L. (2013). *L'empoderament de les dones en l'estructura social mitjançant les tecnologies de la informació i la comunicació*. In: L.Arroyo, M.Simó (eds.) VI Congrés Català/Internacional de Sociologia. Societats i cultures, més enllà de les fronteres. BARCELONA: p. 2365-2405.
 - González, A. i Arroyo, L. (2014). *Digital Inclusion of Low-Income Women: Are Users of Internet Able to Improve their Life Conditions?*. En: V International Conference on Human Computer Interaction- Engendering Technologies Track. Universidad de La Laguna.
 - Hafkin, N J. i Huyer, S. (2006). Cinderella or cyberella?: empowering women in the knowledge society. *Gillian Youngs Development in Practice*, Vol. 17, No. 3, pp. 463-465
 - Instituto Nacional de Estadística, INE (2013). Mujeres y hombres en España.
 - Korupp, S. i Szydlík, M. (2005). Causes and Trends of the Digital Divide. *European Sociological Review*, (21) 4, p. 409-22.
 - Lagesen, V. (2007). The Strength of Numbers: Strategies to Include Women into Computer Science. *Social Studies of Science*, 37, 67.
 - Miguel, A. i Boix, M. (s/d). *Los géneros de la red: los ciberfeminismos*. Recuperat 29 setembre 2014, des de <http://www.mujeresenred.net/IMG/pdf/ciberfeminismo-demiguel-boix.pdf>
 - Myers, M. D., (1997). Qualitative research in information systems. *Management Information Systems Quarterly*, 21, 241-242.
 - Navarro, C. i Casero, A. (2012). Análisis de las diferencias de género en la elección de estudios universitarios. *ESE: Estudios sobre educación*, (22), 115-132.
 - Pajares, F. y Miller, M.D. (1994). Mathematics self-efficacy and mathematical problem solving: Implications for using varying forms of assessment Florida *Educational Research Council*, 26, 22-56.
 - Pérez, J. et al. (2006). *Mujeres y Videojuegos. Hábitos y preferencias de las videojugadoras*. Madrid: Observatorio de los Videojuegos y la Animación y Universidad Europea. Recuperat 27 novembre 2014, des de <http://www.adese.es/pdf/EstudioMujeresyvideojuegos.pdf>
 - Ruiz, J. I. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa*. 5ªedición. Bilbao: Publicaciones Universidad de Deusto.
 - Sáinz, M. (2013). El uso de las TIC en el ámbito educativo con perspectiva de género . Actitudes del profesorado y del alumnado. *Revista Telos*, 95, p. 116-124.
 - Saínz, M., López-Saéz, M., & Lisbona, A. (2004). Expectativas de rol profesional de mujeres estudiantes de carreras típicamente femeninas o masculinas. *Acción psicológica*, 3(2), 111-123.
 - Simões, M.J. Las Heras, S. i Augusto, A. (2011). Género e tecnologias da informação e da comunicação no espaço doméstico: não chega ter, é preciso saber, querer e poder usar. *Configurações* [En línea], 8, Recuperat 25 octubre 2014, des de <http://configuracoes.revues.org/831>
 - Sørensen, K. (2002). Love, Duty and the S-curve: An Overview of Some Current Literature on Gender and ICT. 1–36, SIGIS. Deliverable Num: D02_Part 1. Disponible a: www.rcss.ed.ac.uk/sigis/public/documents/SIGIS_D02_Part1.pdf
 - Sørensen, K., Faulkner, W. i Rommes, E. (2011). *Technologies of Inclusion: Gender in the Information Society*. Tapir Academic Press.
 - Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha.

- International journal of medical education*, 2, 53-55.
- Taylor, S. J., i Bogdan, R. (1984). "La entrevista en profundidad". *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. Barcelona: Paidós Ibérica.
 - Ugalde N, i Balbastre, F. (2013). Investigación cuantitativa e investigación cualitativa: buscando las ventajas de las diferentes metodologías de investigación. *Ciencias Económicas*, 31(2), 179-187.
 - Vergés Bosch, N. (2013). *Teorías Feministas de la Tecnología: Evolución y principales debates*. Recuperat 26 setembre 2014, des de <http://hdl.handle.net/2445/45624>
 - Vergés, N, Cruells, E., Hache, A. (s/d). *Descifrando el Código LeLa: Accesos, usos y deseos de las mujeres tecnólogas*. Recuperat 26 setembre 2014, des de <http://www.donestech.net/files/WEBdonestechCIMUAT.pdf>
 - Vergés, N. (2012). De la exclusión a la autoinclusión de las mujeres en las TIC. Motivaciones, posibilitadores y mecanismos de autoinclusión. *Athenea Digital: revista de pensamiento e investigación social*, vol. 12, no 3, p. 129-150.
 - Vergés, N. (2012). *Gènere i TIC. El procés d'autoinclusió de les dones en les TIC. Una aproximació des de les tecnòlogues artístiques i les tecnòlogues informàtiques*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, Internet Interdisciplinary Institute. Recuperat 25 setembre 2014, des de <http://www.tdx.cat/handle/10803/84095>
 - Vergés, N., Cruells, E. & Hache, A. (2009). Retos y Oportunidades para las mujeres en la participación del desarrollo de la sociedad de la información. *Revista Feminismo/s*, 14, p. 163-182.
 - Vergés, N., Hache, A. i Cruells, E. (2011). Indagando en la relevancia de Internet en el acceso, uso y deseos de las TIC por parte de las mujeres en las TIC. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 2, p. 105-121.
 - Vilaseca, Torrent, Lladós i Ficapal (2004). El treball en l'economia i la societat del coneixement i "Globalització, TIC, treball i ocupació: una perspectiva internacional". Dins de Vilaseca et al. *Treball en xarxa i teletreball: cap a nova tendència global del treball*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
 - Wajcman, J. (2009). Feminist theories of technology. *Cambridge Journal of Economics*, 34(1), 143-152.
 - Zhou, G., & Xu, J. (2007). Adoption of Educational Technology: How Does Gender Matter?. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 19(2), 140-153.

Webgrafia:

- Fundación Orange. <http://fundacionorange.es>
- Institut Nacional de Estadística – INE <http://www.ine.es>
- Mujeres en Red <http://www.mujeresenred.net>
- Portal para la igualdad en la sociedad de la información del Instituto de la mujer <http://www.e-igualdad.net/>