



Accés a les tecnologies de la informació i de la comunicació: un factor creixent de desigualtat social (també a Andorra)

Alan WARD i KOECK



El probable futur del context social i humà a Europa és el d'una població immersa en un procés d'envelliment. Podem preveure els efectes que el fenomen pot tenir i entre els quals, suposadament, hauria de comportar certes dificultats pel que fa a l'accés a les noves tecnologies. Però també és un continent en què els imperatius d'acció climàtica amb una perspectiva de sostenibilitat així com una real voluntat de recerca de més eficiència en els processos econòmics ens ha de conduir cap a la reducció dels desplaçaments físics. Una part de la solució a aquesta problemàtica naixent pot provenir de la mà de les tecnologies de la informació i de la comunicació, que en principi haurien de permetre accedir als mateixos serveis públics i privats sense haver d'acudir físicament a despatxos o edificis administratius, i àdhuc d'obtenir-los amb més qualitat i facilitat. Així, apareix la ja coneguda tensió entre els diferents col·lectius de la població als quals pot fer falta una real facilitat per accedir als serveis de la societat digitalitzada i que poden incloure les persones més grans o altres col·lectius més joves. Mentre ens trobem en un moviment de fons per part dels proveïdors d'aquesta tipologia de serveis, que han apostat clarament pel seu desenvolupament, si les possibilitats d'accés als nous serveis no són reals, es poden introduir desigualtats socials o – allò que és gairebé pitjor – una percepció de desigualtat davant de la possibilitat de participar plenament en la societat. En aquest article, voldríem proporcionar algunes reflexions al voltant de la problemàtica centrant-nos en les característiques específiques d'Andorra.

Segons la definició de la Viquipèdia —l'enciclopèdia lliure—: *"La desigualtat social és el fenomen social on els membres de la mateixa societat no tenen els mateixos drets, reconeixement públic o oportunitats en la vida."* Sens dubte, és per aquest motiu que, a partir del moment en què s'han anat introduint les tecnologies digitals en diferents àmbits de la societat, els investigadors científics socials han començat a estudiar-ne les conseqüències. Podem veure com aquesta preocupació hi és encara en publicacions força recents, entre d'altres Suzin *et al.*, qui l'any 2022 encara sosté que *"many individuals are at the mercy of this whole social revolution since they are not inserted in digital citizenship or are ineffective"*.

Veiem, per aquest motiu, que encara que la introducció de les tecnologies digitals ha estat progressiva a partir de la dècada dels 1990 i les primeres pàgines web, trenta anys després encara no sembla pas que hàgim resolt el problema. Si més no, subsisteix una certa preocupació social.

Una part del problema és, sens dubte, aquella que s'apunta en Manzuoli et al. (2019), segons la qual *“conceptualizations of digital citizenship are nascent, given that it is not yet understood in depth”*. El desconeixement de fons de la relació entre tecnologia i els seus efectes dins l'àmbit social pot tenir diferents causes. La diversitat dels camps en què es detecta el fenomen és gran, ja que poden anar des de l'accés a drets polítics fins a l'educació, sense parlar de serveis necessaris proporcionats a vegades pel sector públic i a vegades per entitats privades que poden dur a terme o no un mandat públic, com seria el cas dels serveis externalitzats. Al nostre país, àmbits com els serveis mèdics o el transport de passatgers sempre s'han trobat en aquesta casuística, cosa que possiblement explica per què han estat objecte d'un fort impuls cap a la digitalització els últims anys –sempre amb l'ànim de facilitar-ne l'accés però també de fer-ne una gestió econòmica més eficient–. També es poden esmentar els serveis mèdics o de suport a la tercera edat.

També al nostre país cal esmentar, a més de la tradicional barrera de les edats, la diversitat dels orígens d'una població multicultural i àdhuc el nivell d'estudis dins de la població consolidada a Andorra. Això fa que qualsevol estudi hagi de tractar amb un nombre de paràmetres elevat. Aquests factors es poden apreciar de manera tangible en la realitat. Per exemple, ara ja fa més d'un any que disposem del transport públic gratuït. Per accedir-hi, o bé cal fer l'abonament amb una targeta sense contacte com ja es feia servir anteriorment, o bé s'hi pot accedir mitjançant l'aplicació Mou-T-B, per telèfon mòbil (FEDA, 2020). Aquest últim es pot aconseguir sense ni tan sols fer un desplaçament físic –a condició, això sí, de disposar de la signatura digital impulsada pel Govern–. Aquesta segona via d'accés hauria de ser, en principi, molt més fàcil per als ciutadans, sobretot tenint en compte que tothom –amb comptades excepcions– sol dur a sobre un telèfon mòbil en tot moment. Ara bé, en la realitat un servidor ha pogut observar que en cada viatge que fa en bus, és l'únic passatger que prefereix l'aplicació mòbil a la targeta física. Tot i que aquestes dades són obtingudes d'una manera totalment mancada de metodologia formal, considerem que ens donen un indicatiu clar que l'ús de la targeta física ha estat adoptada per una àmplia majoria dels usuaris regulars del transport públic –malgrat que aquest mateix conjunt és clarament usuària de telèfon mòbil–. Caldria, al nostre entendre, intentar comprendre per què la situació és així i quins factors concrets hi han pogut tenir influència. Es tracta



Captura de l'aplicació Mou-T-B

tan sols de factors personals, o bé els factors socials d'accés a la informació hi han pogut tenir influència?

Adicionalment, i tal com Manzuoli et al. indiquen, ni tan sols tenim un consens clar sobre quin ha de ser el contingut del concepte de ciutadania digital. Per als efectes del present estudi i tenint en compte el context andorrà, entenem que no es pot limitar estrictament als drets polítics, sinó que ha d'englobar també les altres formes amb què la societat contribueix al desenvolupament de la persona: serveis materials, però també d'educació i culturals.

S'ha estudiat a bastament la fractura digital o *digital divide*, i el concepte encara sembla pertinent. Així, en Khan et al. (2020) es fa la distinció entre la fractura pel que fa a accés als sistemes digitals o *access divide*, i la fractura pel que fa a les habilitats de què poden o no disposar les persones per manejar i emprar efectivament els serveis que els proporcionen, o *skills divide*.

Fins i tot en aquesta tercera dècada del segle XXI, cal dir que ni tan sols el problema de l'accés s'ha pogut resoldre de manera satisfactòria en tots els països del món. Aquest accés a internet o als serveis i a la informació que internet pot proporcionar pot ser un factor decisiu pel que fa al nivell de desenvolupament de les seves poblacions humanes. Per sort, a Andorra, podem constatar que s'ha prestat atenció a la qüestió des dels estaments públics i, en termes generals, podem observar que no planteja excessives dificultats, tant des del punt de vista de l'accés físic a les xarxes (accés a dispositius electrònics) com per la qualitat d'internet ni finalment per poder accedir a les xarxes des de diferents indrets (la feina, l'escola, al domicili). Tot i això, no podem caure en la complaença total ni tan sols per això, ja que es poden detectar algunes dificultats pel que fa a certs sectors socials.

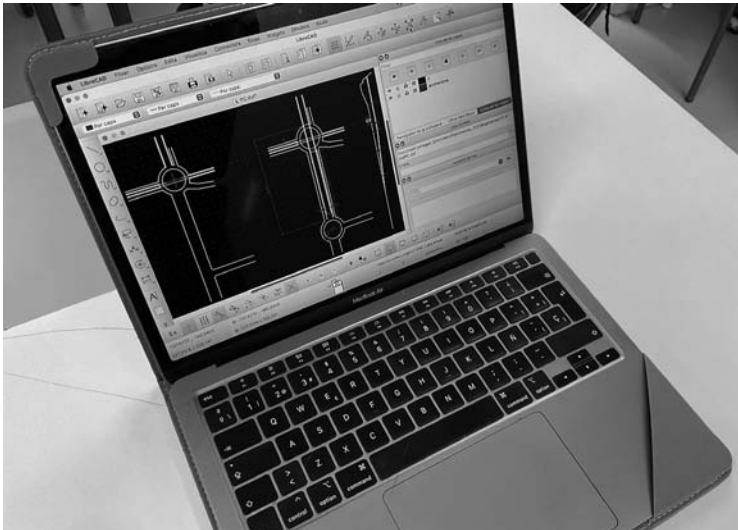
Així, el fet de no poder renovar dispositius electrònics amb la freqüència que possiblement requeririen s'ha detectat en els sistemes educatius públics, com també situacions en què l'accés a internet al domicili pot ser més o menys precari. Aquesta situació pot ser parcialment deguda a les prioritats que cada família atorga a aquestes qüestions, però també podem pensar en confusions que es poden fer des de les famílies entre el paper dels dispositius mòbils com a nexes d'activitats de lleure i el seu rol ben real dins l'ensenyament.

Pel que fa a la fractura de les habilitats digitals, es pot observar de manera pragmàtica en diverses situacions de la vida quotidiana, però de manera desigual pel que fa a les dues competències bàsiques en aquest àmbit, que serien l'accés a la informació i la seva comprensió, i la producció activa de continguts. En aquest sentit, el món educatiu és un entorn en què es manifesten de primera mà uns fenòmens que, en realitat, tenen efectes sobre el conjunt de la societat i de les situacions socials. Parlant de l'ensenyament superior, Pinto i Leite (2020) destaquen la importància de les noves tecnologies en l'ensenyament, especialment pel que a les noves tècniques pedagògiques, com podria ser el *flipped class model*, en què es demana als alumnes d'explicar el tema al professor en comptes de procedir segons el mètode tradicional. L'impacte final d'aquest enfocament sol ser força positiu, sobretot pel que fa a la implicació dels alumnes. Però podem notar com afegeix un nivell de complexitat de la tasca que representa per als alumnes, ja que no només han d'aconseguir i estructurar la informació sinó que també han de fer una producció emprant les eines tecnològiques adients.

Abans del nivell universitari, ja al batxillerat el fet de passar de l'ús d'una tauleta a un

ordinador pot ser un factor contributiu al desenvolupament de les competències que figuren en els programes oficials. Tot i que no disposem de dades concretes en aquest aspecte, les observacions que es poden fer a l'aula deixen pocs dubtes en aquest sentit, tant pel que fa a la producció textual com també quan la producció dels alumnes ha de comportar elements gràfics, com per exemple en les àrees de disseny, dibuix tècnic o algunes ciències experimentals. El motiu per aquest canvi és que els dispositius electrònics més usuals – telèfons mòbils i tauletes – estan concebuts en primer lloc per facilitar el consum d'informació i de serveis audiovisuals. Hom podria, fins i tot, tenir la sospita si aquesta concepció força dirigida podria àdhuc tenir un caire interessat per als fabricants dels dispositius, que poden estar alhora implicats en el subministrament dels serveis en línia. Malauradament, l'absència de perifèrics com ara teclats de qualitat o ratolins, així com una carència de programari realment adient per a la producció minva les seves possibilitats efectives en aquest sentit. Fa temps que s'està parlant de millorar la situació i fins i tot es presenten alguns models (d'alt preu) com a potencials substituïts dels ordinadors, però la realitat no sembla que acompanyi aquesta voluntat. En tot cas, davant de l'absència de dades constituïdes de manera acurada seguint un protocol científic ajustat al cas, que valgui l'anècdota: en el moment de preparar aquest article, l'autor té una classe de primer de batxillerat en què aproximadament un terç dels alumnes han substituït la tauleta per un ordinador portàtil. També són aquests mateixos alumnes, precisament, qui solen treure regularment els millors resultats de tota la classe. Per aquesta raó, el fet que alguns alumnes no puguin accedir amb facilitat als ordinadors en substitució de les tauletes no deixa de ser un motiu de preocupació. Cal que ens preguntem si aquesta situació respon a raons purament econòmiques o si és –novament– una qüestió d'habilitats digitals que, per a certes persones, són de difícil accés. Si és així la cosa, convé identificar-ne els motius i minvar-ne els efectes perquè no puguin perjudicar la trajectòria futura dels alumnes. Si més no, valdria la pena indagar més a fons els motius d'aquesta desigualtat real de mitjans i de resultats.

Els dos exemples desenvolupats al llarg d'aquesta intervenció ens ensenyen que, encara que desconexem l'origen exacte de les dificultats pel que fa a un accés real i efectiu a les tecnologies de la informació i de la comunicació i als serveis que es presten mitjançant els entorns digitals, podem començar a dibuixar més bé els contorns de la situació. Tenim casos de gent ben jove que pot tenir dificultats, cosa que ens demostra que la situació no concerneix tan sols l'edat de les persones, tal com es podia pensar anteriorment (final dels anys 1990). Pel que fa als mitjans econòmics, sens dubte sí que tenen influència quan es tracta d'adquirir ordinadors, però menys quan es tracta tan sols de dispositius mòbils destinats al consumidor que no produeix continguts. Possiblement, caldrà prestar més atenció als costos d'adquisició de les dues classes d'aparells, en el context d'una inflació generalitzada que, de ben segur, ha augmentat el cost inicial de certs tipus d'equipaments. En aquest sentit, preocupa el creixent ús de mitjans digitals per fer accessibles certs serveis tant en el sector privat com en el públic. Sens dubte, la pandèmia recent ha estat un factor clau per posar aquestes opcions damunt la taula en contextos que, anteriorment, no s'hi haurien prestat. També és segur que les reduccions de despeses associades al fet de presentar serveis de manera telemàtica, i per la mateixa ocasió de reduir els costos associats al fet de tenir espais



Exemple de treball escolar emprant un programari de dibuix tècnic

comercials oberts al públic (lloguers, serveis i despeses de personal) han estat factors clau en l'extensió d'aquestes opcions per part d'un sector de serveis tant a casa nostra com als altres països del voltant. El cas del sector bancari podria ser gairebé paradigmàtic en aquest sentit, en què la promoció de les plataformes digitals va associada a una reducció del nombre d'agències físiques com també dels horaris d'obertura.

Ara bé, si no tots els sectors de la societat es troben efectivament preparats per a l'ús –no solament en el sentit de poder-hi accedir físicament, sinó també de tenir les habilitats de fer-ho amb facilitat i seguretat–, ens estem obrint a la possibilitat de produir desigualtats reals per a alguns. Si es constaten dificultats per poder accedir a un abonament d'autobús a causa de l'ús del certificat digital, quines podrien ser les barreres tecnològiques ben reals per poder accedir a certs serveis digitals més complexos com ara serveis financers o administratius? Malauradament, podem augurar addicionalment que aquestes dificultats s'han de presentar principalment per a les persones que, a més, trobaran més complex el fet de resoldre'ls i poder arribar a una manera de ser funcionals en el marc de la nova economia que se'ns està presentant. En tot cas, podria resultar beneficiós amb vista a les polítiques públiques conèixer amb més precisió quins biaixos socials s'han pogut introduir per la tendència a convertir els serveis prestats de manera directa de persona a persona en serveis telemàtics.

Per acabar, voldria fer una breu reflexió al voltant de la discriminació social. Segons el *Gran diccionari de la llengua catalana* del Grup Enciclopèdia, es pot definir com "la infravaloració d'un grup per part d'un altre, amb el corresponent comportament de segregació". Coneixem

algunes tendències força negatives pròpies de les xarxes socials així com la seva influència, que s'està manifestant de manera creixent en la vida física. Per aquesta raó, desitgem –però de cap manera podem garantir– que les desigualtats socials davant dels serveis telemàtics oferts per la societat de la informació no acabin tenint efectes discriminatoris, àdhuc dins una societat com l'andorrana, en què tradicionalment aquesta discriminació per raons de coneixement tecnològic no tenia raó de ser.

Alan Ward i Koeck,
doctor en Societat de la Informació i professor

Referències

- FORCES ELÈCTRIQUES D'ANDORRA (2020). L'aplicació MOU T_B ja està disponible per a tots els usuaris. 29/06/2020. URL: https://www.feda.ad/feda-comunica/sala-de-premsa/notes-de-premsa/2019aplicacio-mou-t_b-ja-esta-disponible-per-a-tots-els-usuaris (Data de consulta: 12/06/2023)
- KHAN, M. L., WELSER, H. T., CISNEROS, C., MANATONG, G., & IDRIS, I. K. (2020). Digital inequality in the Appalachian Ohio: Understanding how demographics, internet access, and skills can shape vital information use (VIU). *Telematics and Informatics*, 50, 101380.
- MANZUOLI, C. H., SÁNCHEZ, A. V., & BEDOYA, E. D. (2019). Digital Citizenship: A Theoretical Review of the Concept and Trends. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, 18(2), 10-18.
- PINTO, M., & LEITE, C. (2020). Digital technologies in support of students learning in Higher Education: literature review. *Digital Education Review*, (37), 343-360.
- SUZIN, J. C., ZEFERINO, C. A., & LEITHARDT, V. R. Q. (2022). Digital Statelessness. Dins de Paz Santana, J. F., de la Iglesia, D. H., & López Rivero, A. J. (ed.) *New Trends in Disruptive Technologies, Tech Ethics and Artificial Intelligence*. DITTEt 2021. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 1410. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-87687-6_18