

Les Tecnologies de la Informació i la Comunicació a Sandviken (Suècia) (La capacitat d'utilitzar ordinadors en l'ensenyament i l'aprenentatge és una qüestió d'igualtat d'oportunitats)

Introducció

Aquest article té l'objectiu principal de difondre l'abundant informació recollida durant la visita d'estudi del Programa Arión: "Nit in Education (Les noves tecnologies a l'educació)" realitzada a la regió de Sandviken (Suècia), entre el 15 i el 21 del mes de maig de 2000, i a la vegada promoure la reflexió sobre alguns aspectes relacionats amb el futur del nostre sistema educatiu, especialment aquells que es veuran afectats per la irrupció del que ja es coneix com a "Societat de la Informació" (que no encara "del coneixement").



A l'esmentada visita participaren, a més de l'autor d'aquest article, altres 20 assistents d'Espanya, d'Alemanya, França, Itàlia, Holanda, Hongria, Portugal, República Txeca i Regne Unit. La conclusió fonamental que n'obtinguerem és que les autoritats sueques, i especialment les de la regió de Sandviken, que reben un suport important de la indústria local, entenen que la capacitat d'utilitzar adequadament les tecnologies de la informació i la comunicació a l'ensenyament és una qüestió d'equitat, és a dir, d'igualtat d'oportunitats. Aquest nou recurs pedagògic ha de ser accessible a tothom, independentment del seu sexe, edat o nivell socioeconòmic.

Aquesta aproximació a la introducció de les noves tecnologies en els centres educatius s'ha plasmat en el pla estatal *Information Technologies in Schools (ITiS)*.

- **Pla ItiS (Information Technologies in Schools)**

El 1998 la Delegació de Noves Tecnologies a l'Escola del Ministeri d'Educació de Suècia rebé l'encàrec de planificar i dur a terme, durant un període de 3 anys, el programa nacional de desenvolupament de les TIC en els centres escolars del país. D'aquesta manera 289 municipis de Suècia, entre ells el de Sandviken, assumiren la responsabilitat que els va ser encomanada per un decret de descentralització.

- **Les noves tecnologies a Sandviken**

Pel que hem pogut constatar durant la visita, sembla clar que el projecte compta amb el suport decidit de les autoritats regionals, sense el qual hagués esdevingut inviable.

L'objectiu primer de l'aproximació pedagògica que fan els responsables educatius de Sandviken és considerar l'alumne com el centre del seu propi aprenentatge, donar-li autonomia i responsabilitat en termes de coneixements, saber fer i saber ésser. Paral·lelament, l'èmfasi es posa en el desenvolupament de la persona i s'afavoreix la realització de projectes als centres educatius, en termes d'adquisicions pedagògiques. En funció dels resultats s'assignen les noves dotacions i el finançament.

Els equips educatius treballen per a què l'alumnat pugui integrar les noves tecnologies i apropiar-se de totes les eines tecnològiques de comunicació, més que no pas convertir-les en un objecte d'estudi centrat en qüestions purament tècniques.

- **Finançament**

El sistema de finançament dels centres escolars a Suècia es fonamenta en una cooperació entre l'estat i la regió o municipi. Els fons públics es distribueixen a una col·lectivitat territorial i no a un centre en concret, contràriament al que passa en alguns països de la Unió Europea.

Per exemple, al Regne Unit, els fons públics són entregats directament als centres, amb una supervisió de l'administració municipal.

- **Currículum**

Qui decideix el currículum? L'alumne i els seus pares? El centre educatiu? Els professors? L'administració local? El Ministeri d'Educació?

A Sandviken i, d'acord amb la informació recopilada, en la major part de les escoles sueques, existeix una considerable flexibilitat en termes de currículum. Als centres educatius que hem visitat, aquesta aproximació posa l'alumnat i el seu procés d'aprenentatge en el centre de la preocupació del professorat, permetent així la realització d'accions pedagògiques innovadores.

L'èmfasi es posa sobre la comunicació entre els membres de la comunitat i els equips pedagògics es preocupen especialment del desenvolupament harmònic de cada alumne a dins del grup social.

Dins aquest context, els mitjans informàtics s'utilitzen de manera natural com una eina més a totes les àrees del currículum.

- **L'ètica a la xarxa (*Netiquette*)**

Els educadors dels centres que hem visitat mostren gran preocupació envers els aspectes ètics subjacents a la utilització de les noves tecnologies i en general opten per donar responsabilitat als alumnes, habitualment consensuant un conjunt de normes d'utilització que l'alumnat es compromet per escrit a respectar, més que no pas per instal·lar "filtres" o restringir-ne l'ús.

Hem observat, en diverses ocasions, que l'alumnat utilitza lliurement i sense la supervisió dels adults els recursos informàtics del centre - també Internet-, en el seu temps lliure.

- **La informàtica a l'escola**

La informàtica no compta amb un currículum propi ni es configura com una matèria específica, sinó que la seva transversalitat impregna totes les altres àrees del currículum, i el seu aprenentatge se'n deriva naturalment de la realització d'activitats interdisciplinàries i de la seva utilització com a eina a les diverses àrees. Els alumnes comencen a utilitzar l'ordinador a edats molt primerenques (3 o 4 anys). Això queda evidenciat per la distribució dels recursos informàtics (en petites unitats de dos o tres ordinadors per aula i no en grans laboratoris multimèdia de 15 o 20 ordinadors) i aquest fet permet que l'alumnat s'acostumi a fer servir l'ordinador com un recurs més.

En aquest sentit es considera molt important que l'alumne tingui la possibilitat i els mitjans per comunicar la informació que ha creat amb l'ajut dels mitjans informàtics. Això li permet desenvolupar nombrosos procediments: recopilació i tractament de dades, estructuració de la informació, capacitat de comunicar-la, etc.

D'aquesta forma, i des del punt de vista de l'autor d'aquest article, molt encertadament, s'evita una visió excessivament tecnificada i reduccionista de les tecnologies de la informació i comunicació¹.

- **Teleensenyança**

Alguns alumnes de determinades escoles de Sandviken experimenten durant un dia a la setmana la possibilitat de quedar treballant a casa, mentre la resta del seu grup-classe assisteix normalment a l'escola. Aquests alumnes poden consultar telemàticament al professorat, i han de dur un diari del transcurs de la jornada de treball, que a l'endemà hauran de presentar al seu professorat. La comunicació amb l'escola es produeix per mitjà d'un entorn de comunicació i treball cooperatiu a través d'Internet, al que tenen accés també els pares i mares. L'objectiu fonamental de l'experiència és treballar l'autonomia, l'autocontrol i la responsabilitat de l'alumnat en el propi aprenentatge i integrar les famílies en una mena de "xarxa educativa". Aquesta experiència té una justificació afegida a un país on les distàncies i la dispersió de la població són considerables i les condicions climatològiques especialment adverses durant bona part de l'any.

Encara no hi ha dades que permetin avaluar-ne els resultats.

Quant als centres d'educació de persones adultes, els sistemes de teleensenyança es fan servir de manera generalitzada.

- **Formació del professorat**

La formació del professorat, pel que fa referència a les noves tecnologies, està basada en el model de "formació en cascada", amb la presència de professors "pilot", que actuen posteriorment com a formadors dels seus companys de feina. L'objectiu del Pla *ItiS* és aconseguir que en un termini de 3 anys la formació arribi al 100% del professorat. Aquesta política de formació és similar, en grans trets, a la dels altres països europeus presents a la visita.

El pla de formació nacional s'ha de concretar a nivell regional, afavorint la reflexió pedagògica (l'eina al servei de l'ensenyança) en els projectes que inclouen la utilització de les TIC, i no tant la formació del professorat en l'eina pròpiament dita (la formació purament tècnica no és una prioritat).

De manera general, a Suècia es dota tot el professorat, gratuïtament, d'un ordinador personal amb accés a Internet i un compte de correu electrònic. Al Regne Unit l'estat subvenciona en un 50% els equipaments personals del professorat.

¹ No deixa de ser sorprenent que al nostre país, des del govern central, s'hagi engegat en els darrers temps una reforma dels ensenyaments mínims, que els seus impulsors justifiquen en la suposada necessitat d'adequar-los a les noves necessitats socials, i que des del punt de vista de les tecnologies de la informació i la comunicació es concreta en mesures antiquades –i des del nostre punt de vista, errònies– com ara relegar-les a l'àmbit de l'assignatura de tecnologia o configurar-les com una matèria amb currículum propi, ignorant el seu caràcter bàsicament transversal.

- **Programari educatiu**

La tendència generalitzada és a fer servir sobre tot programari de propòsit general (processadors de textos, fulls de càlcul, bases de dades, programes de dibuix, de comunicació i treball cooperatiu a través Internet, cercadors de pàgines web, videoconferència,...) i no tant programari educatiu específic (només alguns programes de matemàtiques, física, química, per a alumnat amb dificultats d'aprenentatge,...).

- **Avaluació**

Els projectes integrats en el Pla *ItiS* són avaluats regularment pel professorat implicat, mitjançant un informe que s'envia a les autoritats competents, i cada projecte és reconduït en funció dels seus resultats.

S'ha d'assenyalar, però, que no hem disposat d'informació sobre com ha estat avaluat el treball de l'alumnat en aquests projectes. Sembla ser que, de tots els països presents a la visita, únicament Suècia no disposa d'instruccions oficials que defineixin de manera precisa els continguts i objectius de les ensenyances, així com tampoc d'avaluacions successives del grau de consecució d'aquests objectius.

- **Sandviken: la influència de la comunitat**

És important remarcar que ens ha quedat clar que els responsables polítics suecs entenen l'educació com una prioritat. No de bades és el país de la Unió Europea – i del món –, que dedica el percentatge més elevat del seu producte interior brut a l'educació. A Sandviken tota la comunitat, i sobre tot els pares i mares, prenen part de manera activa en l'educació dels infants.

Els punts forts de l'aplicació del projecte a Sandviken són, des del nostre punt de vista, els següents:

- La determinació de les autoritats locals, regionals i nacionals en la posada en marxa del projecte i l'adhesió de tots els sectors implicats als seus objectius.
- El suport dels agents socials abans esmentats als nous models d'ensenyança i aprenentatge (infants i adults) que se'n deriven.
- La implicació tan forta dels pares i mares, fins i tot amb la utilització d'eines de comunicació a través d'Internet, que els permeten estar permanentment informats del treball i progressos dels seus fills des de casa.
- La percepció de la necessitat de garantir una vertadera igualtat d'oportunitats - equitat - en l'accés de l'alumnat a les tecnologies de la informació i la comunicació i, en particular, a la seva utilització com a eina educativa. Hem constatat un vertader interès en què les nines s'interessin per la tecnologia des de l'escola primària. Tot l'alumnat disposa de direcció de correu electrònic proporcionada per l'escola i les biblioteques escolars solen ser també biblioteques públiques amb sales d'ordinadors obertes a tothom.
- La coherència en la implicació de tots els centres escolars del municipi: des de les escoles infantils fins als centres d'educació secundària superior i centres d'adults comparteixen la mateixa visió i objectius.
- La consciència de la necessitat de canvis organitzatius en les escoles i en el paper del professorat i dels equips directius.
- L'autonomia dels centres educatius en l'establiment dels seus projectes.
- La preocupació per el desenvolupament de ciutadans responsables perfectament integrats dins la comunitat:

- Aspectes ètics de la utilització de les TIC.
- Les experiències de teleensenyança.
- Els grups de treball d'alumnes d'edats i nivells diferents. És freqüent que alumnat de nivells superiors treballi en grup amb alumnes d'edats i nivells inferiors, desenvolupant així habilitats de comunicació, de solidaritat i de tolerància.

- **Conclusions**

Aquest visita a Sandviken ha estat rica en ensenyances de tot tipus, fins i tot si hom és conscient que l'experiència que hem tengut l'oportunitat d'observar és difícilment "trasplantable" al nostre país, encara que podria perfectament estimular la reflexió sobre alguns aspectes relacionats amb el futur del nostre sistema educatiu, com ara:

- L'escola: arquitectura, organització i gestió de l'espai, gestió del temps escolar.
- El paper del professorat: facilitador de l'aprenentatge més que instructor, horaris de treball.
- La teleensenyança, reptes i possibilitats.
- La implicació de la comunitat.
- L'avaluació del treball de l'alumnat.
- Els aspectes ètics de la utilització de les noves tecnologies de la informació i la comunicació.

Antoni Morante Milla
Palma de Mallorca, 22 de novembre de 2000