

REVOLUCIÓ A LES AULES: ARRIBEN ELS PROFESSORS DEL SEGLE XXI

La introducció de les TIC a les aules i el nou rol docent

Núria Molas Castells

nuriamolascastells@gmail.com

Llicenciada en Pedagogia per la Universitat de Barcelona. Cursant Màster en Ensenyament i Aprenentatge en Entorns Digitals a la Universitat de Barcelona

Magda Rosselló

magdarf@gmail.com

Sociòloga i periodista. Actualment, cursa el Màster en Ensenyament i Aprenentatge en Entorns Digitals a la Universitat de Barcelona.

REVOLUCIÓ A LES AULES: ARRIBEN ELS PROFESSORS DEL SEGLE XXI

La introducció de les TIC a les aules i el nou rol docent

Resum: La introducció de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) a les aules d'educació primària i secundària al nostre país suposa un nou repte per a tota la comunitat educativa i, especialment, per al professorat. Sens dubte, l'ús d'eines innovadores a les aules ha d'anar acompanyada d'una reflexió pedagògica i didàctica. En aquest sentit, cal subratllar que la mera introducció de noves eines als centres escolars no és sinònim d'una millora en els aprenentatges dels alumnes si aquestes no van acompanyades de noves metodologies educatives. Les TIC obren portes a maneres diferents de treballar dins l'aula, sobretot emmarcades dins d'una perspectiva constructivista de l'aprenentatge, en què l'alumnat es converteix en actor principal del seu aprenentatge i el professorat en guia i suport imprescindible dels alumnes. El docent ha d'esdevenir un guia, un facilitador i un acompanyant en tot el procés d'ensenyament i aprenentatge, proporcionant als alumnes els recursos necessaris per al desenvolupament d'habilitats comunicatives, de recerca i tractament de la informació, de pautes per al treball col·laboratiu, etc. En aquest context, el professorat ha de desplegar noves habilitats i maneres de plantejar les estratègies educatives.

Paraules clau: Constructivisme, TIC, rol docent.

REVOLUCIÓN EN LAS AULAS: LLEGAN LOS PROFESORES DEL SIGLO XXI

La introducción de las TIC en las aulas y el nuevo rol docente

Resumen: La introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas de educación primaria i secundaria en nuestro país supone un nuevo reto para toda la comunidad educativa y, especialmente, para el profesorado. Sin duda, el uso de herramientas innovadoras en las aulas debe ir acompañada de una reflexión pedagógica y didáctica. En este sentido, cabe subrayar que introducir nuevas herramientas en los centros escolares no es sinónimo de una mejora en los aprendizajes de los alumnos si éstas no van de la mano de nuevas metodologías educativas. Las TIC abren puertas a maneras diferentes de trabajar en el aula, sobre todo enmarcadas en una perspectiva constructivista del aprendizaje, en que el alumnado se convierte en el actor principal de su aprendizaje y el profesorado en guía y soporte imprescindible de los alumnos. El docente debe llegar a ser un guía, un facilitador y un acompañante en todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, proporcionando a los alumnos los recursos necesarios para el desarrollo de habilidades comunicativas, de búsqueda y de tratamiento de la información, de pautas para el trabajo colaborativo, etc. En este contexto, el profesorado debe desplegar nuevas habilidades y maneras de plantear las estrategias educativas.

Palabras clave: Constructivismo, TIC, rol docente.

**REVOLUTION IN THE CLASSROOM:
THE TWENTY-FIRT CENTURY TEACHERS ARRIVE**
The introduction of ICT in the classroom and the new teacher's role

Abstract: The school community, and specially the teachers, are facing new challenges with the introduction of Informacion and Communication Technologies in the elementary and secondary school classrooms. Without doubt, the use of innovative tools in the classroom must be based on pedagogical and educational reasoning. In this sense, it is important to point out that introducing new tools in the classroom is not synonymous of an improvement in the pupils learning if t.hey are not acompained by new educational methodologies. ICT open the doors to a new ways of working within the classroom, especially framed in constructivist learning approach, that understand students as the main actors of they learning and the teachers rol based in guidance and support of the students. The teacher becomes a guide and a workmate throughout the teaching and learning processes, he must help to improve the communication skills, the research and the information processes and the way the students can do collaborative work.In this context, teachers must developpe new skills and new approaches related to their educational strategies.

Key words: Tconstructivism, ICT, teachers role.

INTRODUCCIÓ

Les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) han obert un ampli ventall de possibilitats i millores en gairebé tots els àmbits de la nostra societat, i l'educació no n'és una excepció. L'arribada de les TIC als centres educatius d'ensenyament obligatori del nostre país, planteja noves situacions i reptes, que ens conviden a reflexionar sobre com fer front, des de l'àmbit educatiu, als canvis culturals generats en la nostra societat com a conseqüència del desenvolupament de les noves tecnologies. Així mateix, en aquest nou context d'aules tecnològitzades, professors i alumnes han d'assumir importants reptes, tant pel que fa al domini tècnic de les eines com, sobretot, al seu ús pedagògic.

En aquest article es vol posar de manifest que, sense oblidar els problemes sorgits en aquest primer estadi d'implantació de les noves tecnologies a les aules de secundària, les TIC suposen grans avantatges per al professorat i per a l'alumnat si aquestes s'integren de forma adient i se saben esbrar amb rigor. És a les nostres mans, però això sí, com tota revolució, cal fer un esforç per adaptar-s'hi. En aquest sentit, i en relació al professorat, aquest ha d'assumir noves funcions, noves habilitats i nous reptes, sens dubte apassionants, per tal de treure el màxim profit de les TIC a l'aula.

EL CONSTRUCTIVISME, LES TIC I EL NOU ROL DOCENT

La integració de les TIC a les aules facilita, a priori, la creació d'espais d'aprenentatge compartit, que permeten un major treball col·laboratiu, tot superant les barreres de temps i espai, i facilitant l'intercanvi d'informació de manera ràpida i senzilla, accedint a recursos educatius altament tecnològitzats i impensables fa uns anys. Aquestes noves possibilitats suposen –com afirmen alguns referents (Jonassen, 2000)– que les TIC aplicades com a eina de treball a l'aula faciliten una perspectiva educativa de tipus constructivista, on l'alumne se situa en el centre de l'aprenentatge. En aquest sentit, el constructivisme concep l'alumne com un agent actiu, que construeix el seu propi procés d'aprenentatge –sempre tenint en compte els seus coneixements previs– mitjançant un procés d'aprenentatge col·laboratiu, contextualitzat i flexible. En aquest sentit, la implementació de diferents eines tecnològiques permetrien, doncs, la creació d'espais de comunicació i col·laboració clarament facilitadors d'aquest tipus d'aprenentatge.

Però en aquest canvi de paradigma respecte a l'ensenyament mal anomenat “tradicional”, lluny d'especulacions catastròfiques, el professorat hi juga un paper clau, incidint de manera

continuada en els processos d'aprenentatge de l'alumne i facilitant la seva implicació en la construcció del seu coneixement. Així doncs, l'ús de les TIC en un marc d'aprenentatge constructivista pot resultar molt útil, gràcies a les seves característiques i potencialitats.

En relació al nou rol docent, queda enrere la consideració del professorat com a única font d'accés ni de transmissió de coneixement, com a transmissor lineal de continguts a un alumne passiu. Les noves implicacions del professorat canvien, i passen per una nova manera d'organitzar i d'entendre l'ensenyament i l'aprenentatge. Cal un tipus de professor que pugui actuar com a guia i com a facilitador de l'aprenentatge de l'alumne. I aquí trobem el canvi més important en el paper del docent i aquest cal assumir-ho com un repte apassionant i necessari. Ara podem consultar a través d'Internet d'una manera fàcil i ràpida qualsevol dada o informació que puguem necessitar. L'accés a la informació s'ha universalitzat; i en aquest context, cal un replantejament de la funció del professor. Un rol que, com s'ha apuntat anteriorment, lluny de perdre pes, pot, en aquest procés, sortir-ne reforçat.

MOLT MÉS ENLLÀ DE LA TECNOLOGIA

Cal tenir en compte que la integració de les noves tecnologies als centres escolars no s'ha de materialitzar només en unes tècniques determinades o en l'ús de determinats recursos tecnològics, sense un plantejament conscient i reflexionat com a base per al seu ús. Llegir i escriure mitjançant la pantalla d'un ordinador, crear un treball de manera digital, compartir-lo i enviar-lo per correu electrònic és un exemple, en opinió de l'autor nord-americà Marc Prensky (2004) de com es poden fer les coses de sempre (comunicar i intercanviar informació) de manera innovadora. Però això no deixa de ser un aprenentatge clàssic basat en nous recursos.

El sol fet d'integrar i utilitzar les TIC no garanteix que s'estigui millorant ni facilitant els processos d'aprenentatge de l'alumnat. Les TIC són una eina poderosa per a l'aprenentatge però és imprescindible una planificació i un disseny curricular i pedagògic previ perquè resultin realment útils. Només s'haurà produït un canvi realment important en relació a les TIC en l'àmbit educatiu quan aquest material sigui realment diferent i aportï una millora en la qualitat de l'aprenentatge dels alumnes, quan s'adaptin també els continguts, la metodologia i els sistemes d'avaluació per part del professorat. El que cal, si es vol treure el màxim profit de l'ús de les noves tecnologies a l'escola, és trobar noves formes d'accedir, d'usar, de construir, de difondre i de treballar la informació i el coneixement. I aquí rau la gran tasca del professorat avui dia, ja que són els actors que poden assumir amb criteri aquest nou modelatge del procés d'aprenentatge. Els docents poden i han de guiar els alumnes en l'adquisició de coneixements, facilitar l'aprenentatge i també fomentar el pensament crític i la reflexió sobre els materials als

que accedeixen els alumnes.

EL NOU ROL I LES NOVES COMPETÈNCIES DEL PROFESSORAT

Com s'ha apuntat anteriorment, a banda del rol de guia cap a uns continguts de qualitat i instigadors del pensament crític i la reflexió –una tasca que sovint ja fa el professorat– la implantació de les noves tecnologies requereix l'adquisició de noves habilitats i actituds davant els processos d'ensenyament i aprenentatge per part dels docents (algunes de les quals ja s'han assenyalat anteriorment: facilitadors, guies de l'aprenentatge...) Aquells professors que pensin que poden ensenyar amb el suport de les TIC tal i com ho feien tradicionalment, van molt desencaminats. En primer lloc, el docent ha de dominar les TIC; ha de ser capaç d'utilitzar a nivell avançat eines tecnològiques, així com ser capaç de generar continguts adaptats a aquestes eines i d'establir metodologies adequades a les mateixes. No obstant això, l'objectiu no ha de ser la introducció sistemàtica d'eines cada cop més modernes i sofisticades, sinó valorar les possibilitats didàctiques d'aquestes eines. Cal valorar com i en quins aspectes aquestes nous mitjans poden beneficiar l'aprenentatge dels alumnes. No s'ha d'oblidar que totes les eines que les noves tecnologies posen a la nostra disposició estan directament relacionades amb l'entorn pedagògic en el que s'apliquen.

Tornant, però, al paper de “facilitador de l'aprenentatge”, el docent en aquest nou àmbit d'ensenyament i aprenentatge ha d'ensenyar als alumnes a cercar i a usar informació de manera eficient. És necessari posar l'èmfasi en la lectura crítica en línia. Els alumnes, en general, són hàbils amb certes destreses mecàniques i informàtiques però solen tenir grans dificultats per usar estratègicament els recursos als que accedeixen i moltes vegades no són capaços de distingir aquella informació fiable de la que no ho és.

En definitiva, la integració de les noves tecnologies afecta al rol del professor en diferents àmbits i nivells.

A nivell cognitiu

L'aprenentatge a través de les TIC requereix formes imaginatives d'afrontar la docència. Les possibilitats que ofereixen les noves tecnologies obren pas a noves estratègies didàctiques com l'aprenentatge col·laboratiu, basat en la comunicació entre iguals en un entorn ric en informació. En relació als processos d'aprenentatge, el professor ha de trobar noves maneres d'emmagatzemar i presentar la informació. Així mateix ha de promocionar i centrar les discussions i debats dels alumnes.

A nivell de direcció

El professor és sobretot un facilitador del coneixement, i no tant un dispensador de continguts. El professor ha de saber guiar a l'alumne en el viatge cap al coneixement. En aquest sentit ha de ser capaç de gestionar la informació a la que han d'accedir els alumnes. Ha de conèixer les fonts d'informació principals i més fiables per transmetre aquest coneixement a l'alumnat. Així mateix, ha de saber generar reflexions crítiques i debats constructius entorn als materials que els alumnes hagin treballat prèviament. Una de les tasques més importants consisteix a ajudar els alumnes a ser autosuficients i a contribuir a la construcció col·laborativa de coneixements.

La tutoria

El docent esdevé un element fonamental del triangle educatiu, sense el qual el procés d'ensenyament i aprenentatge es dificulta o gairebé s'impossibilita. El docent doncs, ha d'esdevenir un punt determinant de suport per als alumnes a través del disseny instruccional, de dinàmiques de treball actives, a través de les quals els alumnes puguin treballar els continguts de forma implicada, facilitant en la major forma possible el tractament d'informació i els processos individuals i col·lectius de creació de coneixement.

El professor doncs, ha de desenvolupar tasques introductòries de la temàtica a treballar, incitar la participació de l'alumnat, facilitar la informació, ajudar a la relació i a la interconnexió de continguts, facilitant la millora d'habilitats comunicatives, etc.

La tutoria doncs, esdevé una eina clau en aquesta concepció de l'aprenentatge ja que permet al docent conèixer d'una manera més o menys directa les necessitats i objectius de l'alumnat i així, poder guiar d'una forma més acurada el seu desenvolupament. Conèixer aquestes situacions permetrà al docent assessorar i gestionar l'ambient d'aprenentatge en el que participen com a actors principals els alumnes, guiant-los en les tasques de col·laboració, proporcionant un *feedback* que permeti a l'alumne rebre un suport al seu treball i a la vegada, oferir noves oportunitats per avançar en el procés formatiu.

Així doncs, podem dir que en aquest context la tutoria implica, per part del professor accions com :

- Orientació
- Resolució de dubtes específics
- Dinamització
- Seguiment
- Avaluació

SUPORT AL DOCENT

És evident que aquestes noves exigències que es plantegen al cos docent no es poden satisfer de manera espontània ni tampoc es pot permetre que el professorat carregui de manera autodidacta amb aquestes noves habilitats.

És per això que és necessari un debat profund entorn a la formació inicial i continuada a la que accedeix el professorat.

A banda però, cal dir que hi ha a l'abast una gran quantitat d'eines que ofereixen suport a la tasca del professorat en dues grans àrees: de suport a la comunicació i de suport als continguts (recursos per a l'aula).

Comunicació

L'ús d'Internet mitjançant una pàgina web com a vehicle comunicatiu permet l'accés dels alumnes a entorns virtuals on s'estableix una interacció complementària amb el professorat i la resta dels companys de classe. Es pot habilitar una aula virtual amb tota la informació de cada matèria. També serà necessari afegir eines comunicatives, on professorat i alumnat pugui intercanviar informació (xats, fòrums, correu electrònic). Això, sens dubte, pot contribuir a millorar la comunicació entre professorat i alumnat obrint noves vies de diàleg.

Recursos per a l'aula

Per sort, hi ha una gran varietat de propostes per fomentar l'ús de les TIC a les aules. Algunes de les més populars són les WebQuest o també, en un altre sentit, l'ús de plataformes en línia com Moodle, que permeten ampliar les pràctiques digitals a l'escola.

Mark Prensky (2005), va més enllà, i defensa l'ús de videojocs a l'aula per a l'aprenentatge. La idea és que els alumnes assumeixin el paper protagonista i l'ús de noves eines faciliti de manera general, els processos d'aprenentatge, amb la utilització, per exemple, del treball a partir de problemes, o bé l'ús de simuladors. En aquest sentit trobem, en l'àmbit de la història un dels més interessants, a tall d'exemple, el *Making History* de *Musí Lane*. Un altre projecte molt interessant desenvolupat específicament per a l'àmbit educatiu és *Real Live 2010* d'*Educational Simulations*, que ofereix als estudiants la possibilitat d'aprendre mitjançant un simulador com viu la gent d'altres països. L'alumne pot posar-se en la pell d'un granger de Bangladesh o d'un advocat als Estats Units, per exemple.

CONCLUSIONS

En els propers anys la comunitat educativa en general ha de respondre a nous reptes, noves funcionalitats i nous rols que requereixen d'un treball conjunt important. El repte està en integrar els avantatges que ofereix l'ensenyament *on-line* i l'ús de les TIC en l'ensenyament tradicional per tal d'aprofitar al màxim les noves tecnologies en benefici de la millora educativa. La complementarietat entre els dos tipus d'estudis permet l'enriquiment dels alumnes. Aquest hauria de ser el camí de cara al futur.

Amb la plena integració de les TIC a l'aula presencial, els alumnes podran beneficiar-se de moltes fonts d'informació i educatives que es troben a Internet. La xarxa permet que els alumnes i els professors no estiguin limitats als materials de classe ni a les hores ni a l'espai físic de classe. A més Internet pot permetre als estudiants realitzar gestions de manera més ràpida i obtenir suport dels seus professors via *on-line*.

Cal doncs superar les barreres tecnològiques existents encara avui a molts centres educatius, així com la barrera social i la por al canvi que provoquen sovint també les noves tecnologies en l'entorn educatiu.

Resistir-se avui dia a la tecnologia digital seria letal per al nostre sistema educatiu. La societat demana cada vegada més persones amb pensament crític i adaptables a entorns canvians. Les noves tecnologies amb una metodologia pertinent ajuden a treballar en aquest sentit. Facilitem als alumnes noves maneres d'aprendre i fem-los autèntics protagonistes del seu procés d'aprenentatge. Per part dels docents, cal perdre la por a experimentar amb la tecnologia. L'escola del futur ha de ser 2.0 però sense deixar de banda (o incorporant) valors com l'esforç o la voluntat en el procés d'aprenentatge, perquè aquestes son sempre necessaris (amb TIC o sense). Aprendre requereix treball i esforç i les TIC poden facilitar el procés però no són una vareta màgica que proporciona coneixement instantani, només el professor pot potenciar aquests valors i animar i encoratjar als alumnes a superar-se dia a dia i prenent consciència del seu procés, necessitats, interessos i objectius.

BIBLIOGRAFIA

- JONASSEN, David H. (2000) El diseño de entornos constructivistas de aprendizaje. A: Reigeluth, Charles M. (ed.) *Diseño de la instrucción: Teorías y modelos. Un nuevo paradigma de la teoría de la instrucción*. Madrid: Santillana, p. 225-249.
<<http://files.procesos.webnode.com/200001307-56d1f57cbc/Dise%C3%B1o%20de%20entornos%20constructivista%20de%20aprendizaje%20U%20III.pdf>> [consultat 31/01/2010]
- PRENSKY, Marc. (2004) The Emerging Online Life of the Digital Native: What they do differently because of technology, and how they do it, Work in progress A: www.marcprensky.com. 2004.
<www.marcprensky.com/writing/Prensky-the_Emerging_Online_Life_of_the_Digital_Native-03.pdf> [consultat 15/02/2010]
- PRENSKY, Marc. (2005) Adopt and Adapt. A: Edutopia.
<www.edutopia.org/magazine/dec05> [consultat 20/02/2010]