



## Dossier «L'estudiant d'entorns virtuals»

# L'estudiant d'entorns virtuals. Una primera aproximació

**Federico Borges Sáiz**

Professor d'anglès dels Estudis de Llengües i Cultures de la UOC  
fborges@uoc.edu

**Data de presentació:** gener de 2007

**Data de publicació:** maig de 2007

### CITACIÓ RECOMANADA

BORGES, Federico (2007). «L'estudiant d'entorns virtuals. Una primera aproximació». A: Federico BORGES (coord.). «L'estudiant d'entorns virtuals» [dossier en línia]. *Digithum*. Núm. 9. UOC. [Data de consulta: dd/mm/aa].  
<<http://www.uoc.edu/digithum/9/dt/cat/borges.pdf>>  
ISSN 1575-2275

### Resum

La cita amb què s'inicia la introducció («L'educació manté un calendari agrícola, té una estructura i un funcionament industrial i està emmarcada en una societat cada vegada més digitalitzada») il·lustra la necessitat d'una comprensió profunda de la formació en entorns virtuals. Aquesta comprensió requereix el coneixement del seu element central: l'estudiant.

Aquest article invita el lector a aproximar-se a la figura i a l'acompliment de l'estudiant d'entorns virtuals. Una de les característiques del segle XXI és la de portar cada vegada més a una societat de l'aprenentatge, on els ciutadans aprenen, de manera formal o informal, al llarg de la vida. La tecnologia sustenta molts dels trets de comportament i d'actitud d'aquests ciutadans, encara que la tecnologia només és el primer pas; a partir d'ací són necessàries les actituds, les destreses i la motivació adequades per a moure's amb èxit en un entorn virtual.

### Paraules clau

estudiant virtual, estudiant d'entorns virtuals, entorn virtual, societat de l'aprenentatge, formació virtual

### Abstract

The quote at the start of the "Introduction" ("Education follows an agricultural timetable, has an industrial structure and operation and is set in an increasingly digitalised society") illustrates the need for an in-depth understanding of training in virtual environments. This understanding rests on knowing its central element: the student.

This article invites the reader to take a look at the figure and the work of the virtual environment student. One of the features of the twenty-first century is that of leading increasingly to a learning society, where citizens learn, formally or informally, throughout their lives. Technology sustains many of the behavioural and attitude traits of these citizens, although technology is only the first step; beyond this, the attitudes, skills and motivation required for successfully working in a virtual environment are necessary.

### Keywords

virtual student, virtual environment student, virtual environment, learning society, virtual training



## Introducció

«We still educate our students based on an agricultural timetable, in an industrial setting, but tell them they live in a digital age.»

Rod Paige

Secretari d'Educació del Govern dels Estats Units  
(2001-2005)

L'estudiant d'entorns virtuals d'ensenyament i aprenentatge no és una figura que apareix per art de màgia, no és un fet aïllat o una anècdota en l'esdevenir humà. És un resultat del seu temps, de la mateixa manera que altres tipus d'estudiant, al llarg de la història de la humanitat, han sigut el resultat d'altres situacions i altres necessitats.

L'esbós de la figura de l'estudiant d'entorns virtuals, d'alguns dels seus trets i del seu acompliment, no comença ací amb una definició ni amb un llistat de característiques fonamentals. Abans convé entendre la situació en què es troba com a discent d'una modalitat educativa a distància que es basa en les tecnologies de la comunicació (TIC) i que transcorre en un entorn virtual d'ensenyament i aprenentatge (EVEA).

## La societat de l'aprenentatge

A pesar de la distorsió que comporta ser els protagonistes d'un procés de canvi, els que habitem el pròsper primer món podem percebre que la nostra *societat postindustrial* (Bell, 1973), en la qual el capital i la mà d'obra es concentren gradualment en els servicis i la comunicació, està evolucionant cap a una societat amb característiques diferents.

Aquesta societat nova bé pot ser la *societat de la informació*, en el sentit que hi dona Manuel Castells de «societat informacional» per a ressaltar que la generació, la transformació i la transmissió d'informació són la font de l'economia i del poder (Castells, 1996, pàg. 21, n. 31). Bé pot ser també la *societat de la comunicació*, amb mitjans de comunicació que permeten estar en contacte amb major facilitat i comoditat; amb tot, això no significa necessàriament que ens comuniquem de forma eficient. També se l'anomena *societat del coneixement* (Bell, 1973, pàg. 212), en la qual la importància del coneixement, per mitjà de la investigació, el desenvolupament i la innovació, adquireix cada vegada més pes en la societat, tot i que s'ha de veure si amb el nostre coneixement actual sobreviurem als mals heretats i que estem perpetuant. També és la *societat xarxa*, embrió d'una societat globalitzada, «construïda al voltant de les xarxes de comunicació d'internet» (Castells, 2002, pàg. 127-142, 285-292). Finalment, també és la *societat de l'aprenentatge* (Hargreaves, 2003, pàg. 11), en la qual aquest és present en tots els àmbits i serà present

d'una manera o d'una altra al llarg de la vida de cada ser humà, no sols per a treballar, sinó també per a disfrutar de l'oci, per a relacionar-nos, aprenent a jugar, a buscar, a utilitzar mitjans i ferramentes diferents de comunicació, etc.

Des d'aquesta perspectiva de la societat de l'aprenentatge, el ciutadà del segle XXI és el resultat d'unes condicions històriques i econòmiques determinades. Aquestes condicions dibuixen un tipus d'educació, de formació i de protagonistes que tendixen a actuar de forma diferent de les figures equivalents de societats anteriors. En efecte, en la societat de l'aprenentatge es remouen els fonaments del sistema educatiu (Caivano, 2007), ja que l'organització, el funcionament i la missió d'un sistema educatiu desenvolupat segons les necessitats de la societat postindustrial no responen a les necessitats de la societat de la informació i de l'aprenentatge, i no exploten amb decisió el potencial de les TIC. A més, segons explica Caivano, probablement ni els estudiants ni els docents hi troben sentit. Proporcionar la preparació adequada per a la societat de l'aprenentatge és el gran repte de l'educació del segle XXI, que ha d'ajudar els estudiants, jòvens o adults, a aprendre en col·laboració, a aprendre durant tota la vida, a aprendre a distància, a saber gestionar la informació, a tindre les destreses i les competències necessàries i a tindre les actituds correctes.

A remolc dels canvis i les necessitats socials, és lògic pensar que l'educació formal vaja canviant al llarg d'aquest segle i abandone gradualment l'agrupació física dels estudiants, la coincidència física d'aquests en un lloc i en un temps concrets, el calendari acadèmic d'origen agrícola, el currículum uniformitzat, la imposició de ritmes i itineraris, la centralitat del docent que transmet el saber, la replicació de coneixements i dades, la competitivitat, la separació estanca entre parcel·les del saber, el foment de la passivitat, de la reactivitat i de la falta d'autonomia en els estudiants. Es pot pensar, en conseqüència, que l'educació formal de la societat de la informació i de l'aprenentatge funciona bé amb la dispersió geogràfica i la no coincidència en temps i lloc dels estudiants, amb un calendari flexible, amb un currículum divers i personalitzat, amb varietat de ritmes i itineraris, una educació centrada en l'estudiant.

Però el canvi en l'educació no és el resultat només de l'adequació a les noves necessitats socials, sinó també de la preeminència de la concepció socioconstructivista de l'aprenentatge, àmpliament acceptada, segons la qual l'estudiant té un paper actiu en el seu aprenentatge, construeix el seu propi coneixement a través de la interacció entre la seua realitat personal, la seua pròpia experiència i la seua relació amb altres sers humans. L'estudiant és una persona «que construeix les seues representacions, que forma conceptes i que resol problemes» (Martí, 1992, pàg. 95). Aquest paper actiu que se li dona i que ha d'utilitzar el facilita la formació en EVEA. La centralitat de l'estudiant comporta que siga ell o ella l'últim responsable de construir el seu aprenentatge, de dominar les destreses necessàries i de manifestar les competències requerides, de col·laborar adequadament amb els altres.



## La tecnologia i la formació en EVEA

En la transformació de la societat de l'aprenentatge la tecnologia té una gran importància, sens dubte, ja que permet l'existència del ciberunivers, en el qual la tecnologia digital condiona, amb limitacions i també amb oportunitats, la vida del segle XXI. Com en altres àmbits, la digitalització també és un element important en l'àmbit educatiu, en especial perquè proporciona entorns virtuals d'ensenyament i aprenentatge que es constitueixen en el lloc on es pot ser present i relacionar-se, i en l'espai on estan disponibles la majoria dels recursos per a l'aprenentatge. Se'ls anomena *entorns virtuals* perquè imiten la realitat, allò físic (Bautista *et al.*, 2006, pàg. 33), i perquè, inclús sent digitals, possibiliten que els estudiants i els seus professors puguin relacionar-se i acomplir el seu paper respectivament.

Entre la innovació i la utilització de les tecnologies digitals hi ha la formació en un entorn virtual. Els participants en aquesta formació hi troben comoditat i flexibilitat, a causa de les seues característiques de distància i asincronia (no cal coincidir al mateix temps ni en el mateix lloc amb el professor i amb els companys), per la qual cosa constitueix un mitjà viable de formació quan no és possible impartir o acudir a una formació presencial. No obstant això, gradualment deixa de ser un substitut i es converteix en el tipus de formació que es preferix per les seues possibilitats de col·laboració i d'utilització de recursos, perquè és un inici en les TIC per a moltes persones, i a més constitueix un avantatge estratègic i econòmic per a institucions i empreses. La formació en entorns virtuals ha deixat de ser un tipus de formació auxiliar i s'ha convertit en la porta d'entrada de molts ciutadans a la societat de la informació, l'opció de formació triada en moltes empreses, un mitjà d'actualització de la formació en universitats, així com una bona forma de captar estudiants nous i nous ingressos. A més de tot açò, la formació en línia permet que el ciutadà del segle XXI pugui implicar-se en la formació al llarg de tota la seua vida.

De totes maneres, a pesar de les possibilitats que comporten, les TIC no són neutres; la tecnologia per si sola no propicia canvis si no hi ha una modificació d'actituds i de processos en aquells que les utilitzen. Amb les TIC es pot continuar impartint sessions de «classe magistral», mantenint el paper passiu dels alumnes, o es poden emprar per a fomentar la implicació, la responsabilitat i el treball dels estudiants, mentres que el professor adopta un paper d'acompanyant i guia. En aquests exemples, el primer constitueix un *ús primari*, fent el mateix de sempre encara que amb mitjans més avançats, mentres que el segon és un *ús avançat*, en el qual aprofitem les possibilitats de la tecnologia per a millorar els processos i els rols, adaptant-los al context social en què es mouen els estudiants.

## Canvis en els agents dels EVEA

Lògicament, una situació nova comporta canvis en aquells que hi participen. No obstant això, en realitat, el motor del canvi no és el maneig de la tecnologia. El canvi no depèn en última instància de la tecnologia, sinó de l'acció personal. Per això, el ciutadà del segle XXI no actua com el del segle XX, ni tampoc es comportarà de la mateixa manera si és estudiant, perquè:

- El ciberespai li permet tindre una identitat virtual o ciberidentitat diferent de la seua identitat real, o diverses, si ho desitja. Disposa de mobilitat digital en el ciberespai i, així, per exemple, pot ser estudiant alhora que té responsabilitats familiars i laborals.
- Necessita formar-se i reciclar-se al llarg de la seua vida laboral.
- Les seues expectatives són cada vegada més les d'un estudiant-client: espera un servei de suport, una bona qualitat del servei, l'atenció d'uns professionals, fiabilitat tecnològica i disposar de recursos de qualitat per a l'aprenentatge.
- Posseix destreses tecnològiques, de comunicació, de navegació i informacionals; posseix algunes o moltes de les destreses necessàries en la societat TIC.
- Utilitza internet de forma variada i creixent, per a treballar, per a formar-se, per a l'oci, per a informar-se, per a comprar, per a relacionar-se i comunicar-se.
- Pot convertir-se en emissor d'informació, iniciatives, crítiques, etc., a escala planetària.

Segons va canviant l'entorn social, lògicament els agents educatius, el mitjà i l'entorn de la formació també es transformen. En els EVEA el paper tradicional del docent i el paper tradicional de l'estudiant canvien. D'una banda, l'acció docent se centra més a facilitar l'aprenentatge i proporcionar recursos a l'estudiant que a transmetre coneixements (Gisbert, 1999), així com en l'acompanyament de l'estudiant (Bautista *et al.*, 2006, pàg. 76-84). D'altra banda, l'alumne passiu i reactiu de la societat postindustrial passa a ser un estudiant proactiu i autònom en l'entorn virtual d'aprenentatge en què es mou, ja que en aqueix entorn no li bastarà de reproduir les destreses i actituds de l'aprenentatge en un entorn presencial per a tindre èxit en l'EVEA (Broughton. En: Murray, 2001). Com que és un aprenentatge a distància, amb certes possibilitats que permeten els EVEA, i a més amb una acció docent que fomenta i espera la responsabilitat de l'estudiant virtual en el seu propi progrés, l'estudiant adopta una implicació molt destacada en el seu aprenentatge que demostra, generalment, participant, comunicant-se, interaccionant i col·laborant. Els estudiants virtuals del segle XXI, per tant, es convertixen en agents de la seua pròpia formació, en una figura central al voltant de la qual pivota la institució (que implementa un entorn virtual per a estudiants i



docents, s'orienta cap a un servei de suport a l'estudiant de forma integrada, amb la creació i edició digital de recursos de qualitat i adaptats a l'entorn virtual) i l'acció docent (acompanyament de l'estudiant, a qui es guia i se li resolen els dubtes, perquè qui estudia i aprèn és l'estudiant).

Al mateix temps, l'esforç i la inversió de la institució educativa i del professorat a fomentar que els estudiants siguin autònoms i estiguin compromesos amb la seua formació, no com a receptors de processos automatitzats sinó com a agents del seu propi progrés, revertixen en la qualitat de la institució i del seu prestigi. A més, les institucions i el professorat han de respondre a les exigències de qualitat i a les expectatives dels estudiants, els quals, al ser ciutadans més proactius, més autònoms i més responsables del seu aprenentatge, també seran més exigents i estaran més segurs del que requereixen (Dziubińska i Opoka, 2007).

No obstant això, els estudiants d'EVEA, inclús els adults, no són exactament clients que s'incorporen a un servei. A més de les seues expectatives com a ciutadans i com a estudiants, la influència del professorat pot conduir-los a un exercici més pròxim a l'aprenentatge que al «consum», ja que els estudiants funcionaran dependent de com siga la docència (Bautista *et al.*, 2006, pàg. 34).

## Qui són els estudiants virtuals i què fan?

Abans d'entrar en la figura de l'estudiant virtual és necessari conèixer la distinció entre *immigrants digitals* i *nascuts digitals* (Prensky, 2001; 2006, pàg. 27 i seg.).<sup>1</sup>

La gran majoria de la primera onada d'estudiants d'EVEA (finals del segle xx i començaments del segle XXI) van prendre contacte amb l'ordinador i amb les TIC en la joventut tardana o en la vida adulta, és a dir, són immigrants digitals, provinents d'un entorn formatiu en què el professor era el centre del fet educatiu, qui establia els ritmes, com i fins on s'havia d'adquirir coneixements. Aquests estudiants, amb carències en les destreses i competències per a aprendre en un EVEA, solen començar els seus estudis en un entorn virtual convençuts que hi haurà un professor esperant-los, disposat a transmetre el seu coneixement de forma telemàtica. Quan descobrixen que bona part de l'aprenentatge prové de la participació en l'aula, de la col·laboració amb els companys i de l'aprofundiment d'un mateix en els continguts a partir del material d'estudi, poden sentir-se desil·lusionats o inclús «estafats». Com expliquen Palloff i Pratt (2001, pàg. 108), és el descobriment que el professor no és «l'expert en l'estrada» (*sage on the stage*), sinó «el guia que acompanya» (*guide on the side*), la missió del qual

és ajudar l'estudiant en l'aprenentatge que fa i que ningú pot dur a terme sinó ell o ella, i és també fomentar la interacció i la col·laboració entre els estudiants. És aquest un canvi important, per al qual els estudiants no s'haurien de trobar sols sinó degudament preparats pels seus professors o la seua institució.

Les següents onades d'estudiants virtuals estan formades per estudiants d'una gran varietat d'edats, entre els quals gradualment seran majoria els nascuts digitals, encara provinents d'una formació reglada centrada en la transmissió de coneixements realitzada pel professor, però més proclius a la proactivitat, a la col·laboració entre iguals, a relacions telemàtiques més democràtiques i menys jeràrquiques. No obstant això, el fet d'haver nascut i crescut habituats a les TIC no convertix automàticament els nascuts digitals en estudiants proactius, col·laboratius, autònoms i participatius (Borges, en premsa), per la qual cosa les destreses i les competències relacionades amb l'acompliment en un EVEA s'hauran de treballar com a part del currículum transversal.

Per a moure's adequadament en un entorn virtual, els estudiants han de ser competents en una sèrie d'accions i d'actituds (Flores, 2004), com ara escriure de forma adequada i organitzada, comunicar-se per mitjà del correu electrònic, la lectura extensiva, el maneig de l'entorn virtual i les seues ferramentes, la busca, selecció i difusió d'informació (Jiménez, 1999), organitzar el temps d'estudi i de connexió, relacionar-se adequadament amb altres companys, organitzant el treball comú, aportant, debatent i discrepant.

Tot i que hi ha lògiques diferències, i necessitats, entre estudiants virtuals segons l'àrea o titulació, aquests mostren característiques comunes en la seua identitat i en el seu acompliment a l'aprendre en un EVEA (Borges *et al.*, 2007; Portillo, 2007; Vicent, 2007). Potser la coincidència més cridanera siga la del fet que s'incorporen a la formació en un EVEA sense saber en què consistix ser un estudiant en línia, què cal fer, què comporta o com s'han de moure òptimament, sense haver rebut formació respecte d'això. Entre els investigadors i els docents d'EVEA hi ha consens sobre quines actituds mostren i quines accions duen a terme els estudiants que es mouen de manera brillant en un entorn virtual (veja, per exemple, Bautista *et al.*, 2006, pàg. 36-40; Palloff i Pratt, 2003, pàg. 5-8; o Draves, 2002, pàg. 175-181). Els bons estudiants en entorns virtuals presenten les característiques següents:

- Creuen que l'aprenentatge de qualitat pot tindre lloc en qualsevol entorn, siga presencial o a distància.
- Saben que aprendre en un entorn virtual no resulta necessàriament més fàcil.
- Relacionen la seua vida real amb el que aprenen i vice-versa.
- Manegen adequadament l'ambigüitat o la incertesa que es pot donar de vegades a l'aprendre en un EVEA.

1. Més sobre aquesta distinció en castellà a Borges (en premsa).



<http://digithum.uoc.edu>

L'estudiant d'entorns virtuals. Una primera aproximació

- Organitzen el seu temps adequadament, de manera que compatibilitzen la seua dedicació acadèmica amb les seues obligacions laborals i familiars.
- Construïxen el seu propi coneixement a partir del material d'estudi i també de la relació amb els companys i el professor: aprenen *dels* seus companys i professor, i aprenen *amb* ells també.
- Mostren una gran motivació i una gran autodisciplina, i les conserven durant el curs a pesar de les dificultats que puguen trobar.
- Utilitzen, si és necessari, els canals de petició d'ajuda que la institució posa a la seua disposició.
- Ajuden els companys, estan disposats a col·laborar i a mantindre una bona atmosfera en l'aula virtual.
- Tenen una actitud proactiva i són autònoms en la mesura que siga possible; mostren iniciativa en el seu aprenentatge i en el seu acompliment durant el curs.
- Es comuniquen amb el seu professor si tenen dubtes o problemes.

Però no basta de conèixer les accions i actituds dels estudiants d'èxit. Tant els estudiants com els docents han de ser conscients del que els uns i els altres poden esperar, de manera que l'acció dels uns i els altres siga adequada i mesurada. En relació amb els estudiants, se'n pot esperar el següent (Bautista *et al.*, 2006, pàg. 43-45):

- Implicació personal i responsabilitat en el seu acompliment com a estudiant.
- Respecte als companys i a les seues opinions i propostes.
- Criteri propi i reflexió a l'hora de llegir i escriure.
- Que actuen honestament, que no copien treballs d'altres o d'altres fonts i els facen passar per propis.
- Que pregunten, que participen, que aporten en l'aula virtual.
- Que sàpien quins canals d'ajuda existixen i que els utilitzen si necessiten ajuda o aclariments.
- Que estiguen disposats «a explorar, a experimentar i a aprendre d'una altra manera».

Encara que l'estudiant siga el responsable del seu aprenentatge i qui ha de fer tots els possibles per a complir els requisits acadèmics del curs, també hi ha certs elements que seria erroni esperar de l'estudiant (Bautista *et al.*, 2006, pàg. 45-47); per exemple, que tinga un domini avançat de la tecnologia o que no es despiste respecte a dates d'entrega del seu treball.

Siga com siga, no s'hauria de comptar únicament amb l'èxit dels estudiants en línia. La formació per mitjà d'EVEA pot no ser la més indicada en certs casos, o per a un cert tipus de persones; per exemple, aquelles persones que no puguen dedicar el temps necessari a estudiar i a connectar-se a l'aula virtual. La llibertat i flexibilitat de la formació en EVEA també comporten una impli-

cació i una responsabilitat per part de l'estudiant, traduïda en les accions i actituds mencionades abans, que l'estudiant ha de dur a terme si estudia en un EVEA.

D'altra banda, tant les institucions de formació virtual com els docents virtuals han de prendre en consideració la possibilitat real que l'estudiant tinga problemes seriosos, alguns d'ocasionats per l'acció docent o per la institució, per a previndre o pal·liar la frustració greu i l'abandó. Borges (2005) analitza les accions o inaccions que poden conduir a l'abandó dels estudiants i mostra què es pot fer a fi de previndre situacions de frustració greu que desemboquen en una situació irreversible. Entre moltes altres, les causes principals de l'abandó no tenen a veure necessàriament amb la distància o l'absència de presència física, sinó amb l'escassa o nul·la informació sobre el que comporta ser estudiant en línia, amb l'absència de planificació del temps de dedicació i amb la creença errònia que aprendre en un entorn virtual costa menys esforç que fer-ho en un entorn presencial.

## Conclusió

La figura de l'estudiant d'entorns virtuals, i la seua problemàtica, no és una anècdota que es pugui obviar sense que la formació en entorns virtuals resulte afectada, i amb ella el professorat, les institucions i la societat mateixa. Com bé expressen Palloff i Pratt, «l'aprenentatge en línia és una experiència transformadora» (2003, pàg. 8), ja que la confluència dels continguts amb la relació amb els companys i el professor, en un clima de col·laboració, d'indagació i de reflexió, transforma la visió, la perspectiva dels estudiants, de manera que per a molts hi ha un abans i un després del seu primer curs en EVEA.

Més enllà de ser la figura central de l'acció docent i l'acció institucional, l'estudiant en línia pot ser una figura clau que marque tendències, concepcions, innovacions i desenvolupaments en l'educació del segle XXI, en la societat de l'aprenentatge.

## Bibliografia

- BAUTISTA, G.; BORGES, F.; FORÉS, A. (2006). *Didáctica universitaria en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje*. Madrid: Narcea.
- BELL, D. (1973). *The Coming of postindustrial Society*. Nova York: Basic Books, 1999.
- BORGES, F. (en premsa). «Cuando juego estoy aprendiendo. Los videojuegos y juegos de ordenador, aprendizaje fundamental en el siglo XXI». Ressenya del llibre *Don't Bother Me Mom - I'm Learning!*. *UOC Papers*. Núm. 5. UOC.
- BORGES, F. (2005). «La frustració de l'estudiant en línia. Causes i accions preventives» [article en línia]. *Digithum*. Núm. 7. UOC. [Data de consulta: 30 de maig de 2006]. <<http://www.uoc.edu/digithum/7/dt/cat/borges.pdf>>



<http://digithum.uoc.edu>

L'estudiant d'entorns virtuals. Una primera aproximació

- BORGES, F.; FARRÉS, J.; GALLEGO, C. (2007). «L'estudiant d'entorns virtuals d'Humanitats, Filologia i llengua estrangera a la UOC». A: Federico BORGES (coord.). «L'estudiant d'entorns virtuals» [dossier en línia]. *Digithum*. Núm. 9. UOC. <[http://www.uoc.edu/digithum/9/dt/cat/borges\\_farres\\_gallego.pdf](http://www.uoc.edu/digithum/9/dt/cat/borges_farres_gallego.pdf)>
- CAIVANO, F. (2007). «La educación del siglo XXII». *Mediterráneo*. Disponible també en <<http://www.elperiodicomediterraneo.com/noticias/noticia.asp?pkid=274913>>
- CASTELLS, M. (1996). *The Rise of the Network Society. The Information Age: Economy, Society and Culture*. Oxford: Blackwell, 2000. Vol. I.
- CASTELLS, M. (2002). *La Galàxia Internet*. Ferran Alaminos (trad.). Barcelona: Rosa dels Vents / Editorial UOC. Edició original: CASTELLS, M. (2001). *The Internet Galaxy: Reflections on Internet, Business and Society*. Oxford: Oxford University Press.
- DRAVES, W. A. (2002). *Teaching Online*. River Falls, Wisconsin, EUA: LERN Books. 2a. ed.
- DZIUBIŃSKA, M.; OPOKA, J. (2007). «L'estudiant en línia com a força impulsora en la transformació de la Universitat Virtual Polonesa». A: Federico BORGES (coord.). «L'estudiant d'entorns virtuals» [dossier en línia]. *Digithum*. Núm. 9. UOC. <[http://www.uoc.edu/digithum/9/dt/cat/dziubinska\\_opoka.pdf](http://www.uoc.edu/digithum/9/dt/cat/dziubinska_opoka.pdf)>
- FLORES, J. (2004). *How to Become a Proficient Online Learner*. EUA: Authorhouse - 1stBooks.
- GISBERT CERVERA, M. (1999). «El profesor del siglo XXI: de transmisor de contenidos a guía del ciberespacio». En: J. CABERO ALMENARA [et al.] (coord.) (1999). *Las nuevas tecnologías para la mejora educativa. Nuevas tecnologías en la formación flexible y a distancia*. Sevilla: Editorial Kronos.
- HARGREAVES, A. (2003). *Enseñar en la sociedad del conocimiento. La educación en la era de la inventiva*. À. Mata (trad.). Barcelona: Octaedro.
- JIMÉNEZ JIMÉNEZ, B. (1999). «Formación continua y nuevas tecnologías: una visión didáctico-comunicativa». En: J. CABERO ALMENARA [et al.] (coord.) (1999). *Las nuevas tecnologías para la mejora educativa. Nuevas tecnologías en la formación flexible y a distancia*. Sevilla: Editorial Kronos.
- MARTÍ, E. (1992). *Aprender con ordenadores en la escuela*. Barcelona: ICE Universitat de Barcelona / Editorial Horsori. Cuadernos de Educación, vol. 10.
- MURRAY, B. (2001). «What Makes Students Stay?» [article en línia]. *eLearn Magazine*. [Data de consulta: 25 de novembre de 2003]. <<http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=22-1>>
- PALLOFF, R. M.; PRATT, K. (2001). *Lessons from the Cyberspace Classroom. The Realities of Online Teaching*. San Francisco, EUA: Jossey-Bass.
- PALLOFF, R. M.; PRATT, K. (2003). *The Virtual Student. A Profile and Guide to Working with Online Learners*. San Francisco, EUA: Jossey-Bass.
- PORTILLO, I. (2007). «Construcció d'un model formatiu en línia vàlid des de la perspectiva de l'estudiant en el marc de la seva disciplina d'estudi». A: Federico BORGES (coord.). «L'estudiant d'entorns virtuals» [dossier en línia]. *Digithum*. Núm. 9. UOC. <<http://www.uoc.edu/digithum/9/dt/cat/portillo.pdf>>
- PRENSKY, M. (2001). «Digital Natives, Digital Immigrants Part 1». *On the Horizon*. 9(5), pàg. 1-5. Disponible també en <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=/published/emeraldfulltextarticle/pdf/2740090501.Pdf>>
- PRENSKY, M. (2006). *Don't Bother Me Mom - I'm Learning!*. St. Paul, EUA: Paragon House.
- VICENT, L. (2007). «L'estudiant en línia en les titulacions tècniques. Motivacions, interessos i problemàtiques tècniques». A: Federico BORGES (coord.). «L'estudiant d'entorns virtuals» [dossier en línia]. *Digithum*. Núm. 9. UOC. <<http://www.uoc.edu/digithum/9/dt/cat/vicent.pdf>>



## Federico Borges Sáiz

Professor d'anglès dels Estudis de Llengües i Cultures de la UOC

[fborges@uoc.edu](mailto:fborges@uoc.edu)

Llicenciat en Filologia Anglesa per la Universitat Jaume I de Castelló i professor del Programa de Llengües en els Estudis de Llengües i Cultures de la Universitat Oberta de Catalunya. Formador de docents d'entorns virtuals i investigador de l'estudiant d'entorns virtuals.



Aquesta obra està subjecta a la llicència **Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada 2.5 Espanya** de Creative Commons. Podeu copiar-la, distribuir-la i comunicar-la públicament sempre que n'especifiqueu l'autor i la revista que la publica (*Digithum*); no en feu un ús comercial i no en feu obra derivada. La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/es/deed.ca>.