

## E-Learning 開拓學習多元風

專題報導

網路無遠弗屆，運用科技輔助教學、方便學習已經成為當代潮流。教科系首開先例，於95學年度起試辦「數位學習碩士在職專班」，是全國第一波數位學習碩專班的領先系所之一，並於去年10月教育部評鑑中，獲得8項滿分，可見本校在數位學習領域之發展已具成效。基於此，創辦人張建邦於日前提供教科系由Klm Clark (2008) 在 U.S. News & WORLD REPORT一書中發表的文章“New Answers for E-Learning”，期望更提升本校數位學習之發展。本刊特別刊出教科系系主任黃雅萍的閱讀心得，並就教科系執行數位學習課程的過程回應該文之相關建議。

●教科系系主任黃雅萍“New Answers for E-Learning”心得報告：  
數位學習結合了教育與科技，開拓了人類學習模式的多元風貌，近年來隨著電腦及網路科技的推陳出新，使得學習工具、學習內容、學習方式等內涵都有許多大異於傳統的嘗試。就高等教育而言，根據Clark (2008) 在New Answers for E-Learning文中所建議，“Ac-creditation”，“Transferability”，“Reputation”，“Schedule”，“Technology”，“Ways of delivering lectures and information”，“Student community”，“Quick and thorough responses by professors”，是目前許多人士在尋求數位學習課程時所考慮的因素。茲就Clark所開列之建議項目分述拙見。

1、Accreditation：「認證」是一種品質的表彰，就課程提供者而言是一種品質的肯定及宣傳的憑證，就消費者而言則是一種保護消費權益的機制。然上述目的之達成需有賴於一套良善且公正的認證機制。目前台灣在數位學習的認證部份有教育部於民國95年開始辦理的大專校院數位學習教材認證、數位課程認證及數位學習碩士在職專班申請等認證作業。

2、Transferability：「學分抵免」的制度，就學習者而言，可避免重複學習的時間浪費，增加選修其他學分的空間及選修其他學程的可能性，以達到擴展學習範疇之目的。就教育單位而言，可避免資源之重複挹注，及促進具關聯性program間的連結，提高學習者同時選擇不同學程的意願。然其前提為學分抵免之課目，其在原program中及欲抵免之新課目中，兩者之內涵及品質應相同始可。因此不同program間之學分抵免制度，應考量不同program間在課程架構及課程內容上所能整合的軸心內涵，再由此發展出學分抵免系統，將更能符合數位學習者之需求及教務行政處理之便利。

3、Reputation：「名聲」為企業組織對外運作的可貴資源，然名聲非朝夕可得。其有賴於組織內部人員透過長期的耕耘努力，消費者口碑，並加上組織對外呈現努力成果的各项策略始可成就。數位學習課程，可透過認證、口碑、系校網頁廣告、電子報等拓展名聲。

4、Schedule：「上課/學習時間」之彈性是數位學習的一大特色，然其彈性要大到什麼程度，實難有定論。就教育科技系所辦理之數位學習學程，線上課程在諸多線上教材、線上作業、線上非同步討論之外，仍要求每週需有1~3小時全班同步上線之時段及每月一次之實體授課，以進行即時討論及師生互動。此舉乃在平衡科技缺乏即時面對真人的心理作用，減低長期未有真人互動而導致之輟學率。個人以為，數位學習要達到良好的效果，特別是具有學分或學位性質之課程，同步及非同步教學應搭配使用，不應偏廢。然其首要條件為教學雙方足夠的軟硬體設備及技術，開課單位需有足夠的教學及技術助教之支援，學習者需具備足夠的科技素養。

5、Technology：「科技」是數位學習所賴以實現的管道，隨著網路技術日新月異，部落格、維基、遊戲模擬等相繼應用於數位學習。就學習者而言，應用如上述之先進學習模式進行學習，實乃一大福音，然從另一個角度觀之，初入數位學習領域之學習者未必具備足夠的資訊素養來享受這些科技應用的成果。從實務經驗中發現，有些學習者連學習平台都很陌生，開課單位需在開始上課之前花費許多精力幫助學習者熟悉數位化的學習環境，以確保其在後續的學習中不致因為科技素養不足而流失。因此系統化的數位學校之數位學習支援，包括環境介紹、數位工具使用、諮詢助教、學習協助機制…等，在數位學習program中非常重要。

6、Ways of delivering lectures and information：在數位學習的環境中，透過各式的科技輔助工具，教師一樣可以搭配教學內容採用各種不同的「傳遞教學內容之策略」，例如將上課講述影音資料、教學重點摘要資料、補充教學資料等上網，有些老師也會將上課示範的手繪板書都放在網站上供同學瀏覽。另外，亦可透過事先製作的動畫、遊戲或模擬課程軟體，將其置放在教學平台上讓學生自行操弄，以進行互動學習。近年風起之second life, 透過a-vatar的角色扮演歷程，亦提供學生另類之創意學習空間。

7、Student community：「學習社群」的建立是數位學習課程是否成功的重要因素之一。由於學習時的孤立感是數位學習課程中輟的一大主因，因此在開課之初，就應為開課班級建立線上學習社群，以促進學習者間之線上聯誼、聯繫、溝通、討論之管道。學習社群可透過聊天室、討論群、部落格、照片分享…等或類似之線上機制進行之。剛開始應有教師提倡宣導，甚至強制參與，線上教學助教則需協助社群活動及班級氣氛之啟動，並引動熱心同學來共同參與經營，一旦經營有成，自然就成為該班同學

尋求詢問資訊及討論功課的管道，對於分散各地的線上學習者而言，實為相當具有同儕激勵與支援效果之機制。

8、Quick and thorough responses by professors：積極的線上學習者通常希望與教師有更多溝通討論之機會。若能藉由科技而使之與教師有更多個人化互動之機會，往往大大促進其學習動機及進一步探究學習的意願。因此數位學習課程之授課教師，應有固定使用email習慣，另外如skype也是非常好的即時通訊工具。就像傳統課室教學一樣，學生若能與教師不僅在課堂上討論，亦能常於課間或課後與教師進行對話、閒談及討論，獲得即時的回應及反饋，常常能使學習者覺得被關注而對該課程投注更多心力。

不論科技如何變化，科技始終來自人性，教學與學習的模式也許會因科技而有所變化，然教育的本質是不變的。因此數位學習不應因追逐科技而忘卻教育之本質，亦不應因教育之本質不變而排斥新科技之應用。數位學習課程的開設亦應稟持如此理念，如此方能妥善應用科技於教育，達成教育科技的成效與目的。

# Health, Money & Education

## Q&A

The MIT professor who has become a Web celebrity | 48

## Second Life

Virtual campuses give higher education a new look | 49



## Wi-Fi School Bus

Arkansas students take classes while commuting | 50

## Largest Programs

Online grad programs in business, nursing, and more | 52

## Small Business

Entrepreneurs watch for signs that credit is tightening | 56

## Money Watch

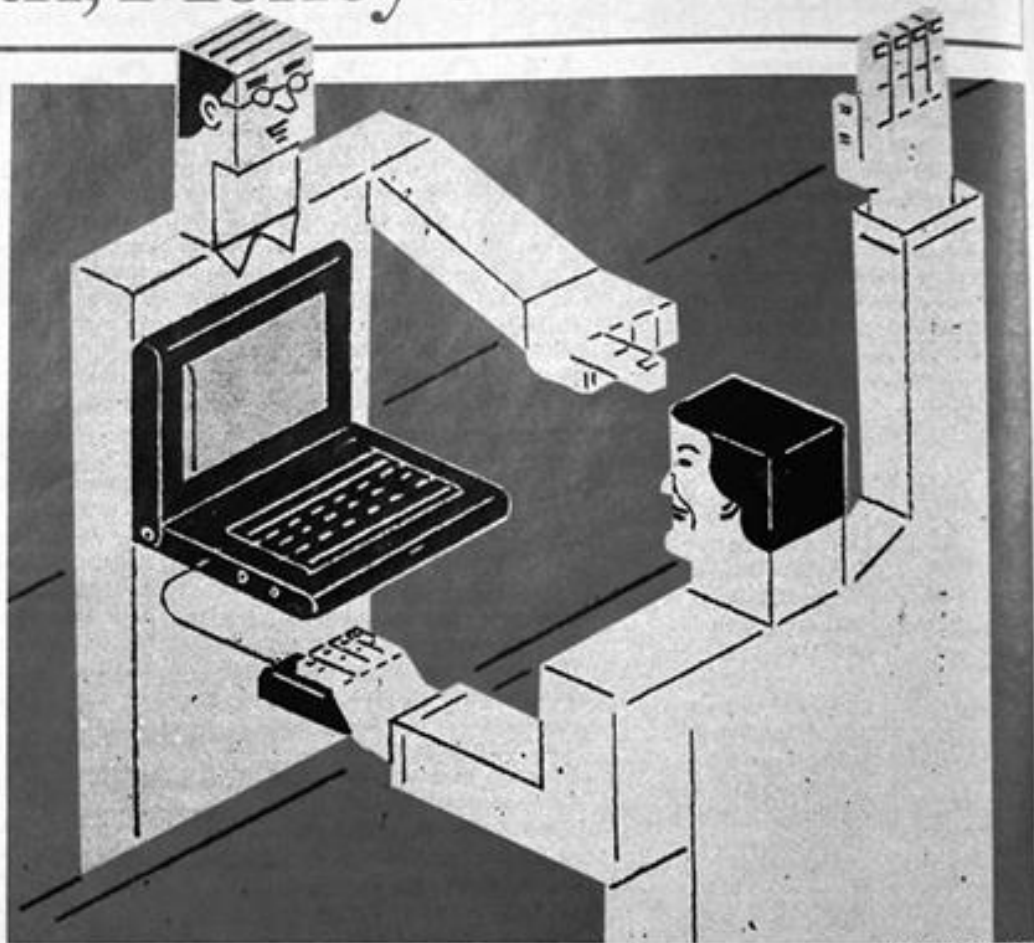
Rates dip; buying Citi; tough customers; Quicken's site | 58

## Interview

Richard M. Cohen, on living with a serious illness | 62

## Health Watch

Autism news; anxiety and the heart; family meals; and more | 63



DAVID PLUNKERT FOR USNEWS

## New Answers for E-Learning

Wikis and avatars are improving the educational experience

By Kim Clark

**W**ith dorm bills and gasoline prices skyrocketing, it's no wonder 3.5 million students are now opting to stay home and take online college courses. Unfortunately, as many of those students have discovered, E-learning courses have disadvantages, too. Online courses often can be more boring and less educational than traditional classes. They also tend to have higher dropout rates and—on average—yield lower grades than regular students get.

That may finally be changing for the better, however, as E-learning is getting an upgrade. Some professors and schools are redesigning their courses to take advantage of the Web's interactive and visual possibilities, adopting some bleeding-edge technologies such as gamelike simulations and

digital avatars to make online courses more exciting and more effective than traditional classrooms. Many students even say that a good E-learning course inspires them to work harder. Matt Kerr signed up for an online art history course last year just to satisfy a general education requirement at Sierra College, a community college outside Sacramento, Calif. He was so inspired by teacher Michelle Pacansky-Brock's audio lectures, "VoiceThread" demonstrations, and assignments that opened his eyes to the art around

him that he ended up creating an extensive art blog and did "a lot more work than if I was just sitting in a classroom, listening to her," he says. "I really liked it."

Researchers say that students who stick to courses that offer several of the E-learning field's best practices can get their chances of dropping out less than 10 percent. Here's

### Online Education



Clinton & McCain: Happy Returns  
But Will the South Be So Kind?



# U.S. News & WORLD REPORT

JANUARY 21, 2008

## Alternative Medicine Goes Mainstream

Top hospitals are now embracing such unconventional techniques as acupuncture, homeopathy, and energy healing.

Do they really work?  
What patients need to know

淡江時報社