

Formación interdisciplinaria y formación en la diversidad. ¿Es Internet una oportunidad? Análisis de la experiencia en Masters interdisciplinarios de la Universidad de Barcelona.

Dra. Susana Gordillo y Dra. María Casado

Comunicación presentada al Congreso Virtual Educa 2004
Barcelona, 18-20 de junio 2004

Introducción

Las TICs (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) y en su versión más difundida: Internet, se presentan como un cúmulo de oportunidades para ampliar y enriquecer la formación. Sabemos que la educación no-presencial puede variar radicalmente desde las formas tradicionales hacia formas más interactivas y personalizadas aplicando las herramientas surgidas de las TICs. Hemos visto surgir muchas propuestas de cursos de formación virtual (reglada o no) en los últimos años. Muchas instituciones que no realizaban formación no-presencial se encuentran actualmente ofreciendo algún tipo de formación con esas características. Asimismo, instituciones que no ofrecían ningún tipo de formación han visto una oportunidad en el lanzamiento de cursos on-line.

Seguramente en los próximos años seguiremos asistiendo a una profunda transformación, crecimiento y diversificación del “mercado” de formación con la aparición de todo tipo de instituciones que ofrecen formación más allá del espacio físico de su localización, utilizando todo tipo de medios (Internet, televisión, audio, CD, etc.) y dirigiéndose a todo tipo de perfiles de demanda.

Actualmente existe un importante debate acerca de las posibilidades, alcances y retos de este tipo de formación cuando se extiende más allá del ámbito geográfico local. En ese contexto, una atractiva posibilidad se presenta a las instituciones tradicionales que realizan formación interdisciplinaria e interculturales, generalmente las Universidades en sus formaciones de postgrado. Dicha formación suele estar integrada por alumnos y profesores interesados en un área académica común, pero cuya aplicación resulta muy diferente según las características (económicas, comerciales, sociales, etc.) del país y del ámbito (público o privado) en el que los postgraduados aplicarán los conocimientos adquiridos.

Por otra parte, en el ámbito europeo, actúa de manera convergente con lo dicho hasta aquí el cambio de paradigma que suponen las orientaciones para la convergencia con los criterios, establecidos en Bolonia, que pretenden homogeneizar la enseñanza en el espacio europeo. Uno de los aspectos fundamentales de estos cambios es centrar la enseñanza en el alumno y no en el enseñante; lo que quiere decir en el proceso de aprendizaje –en la recepción y no en la impartición del conocimiento-. Esto se refleja en el sistema de créditos/horas -de estudio y docencia- de forma evidente y es un aspecto que refuerza también la necesidad de aplicar las nuevas tecnologías a la enseñanza para personalizarla.

En esta comunicación se pretende explorar, por un lado, las oportunidades que se presentan en la formación de postgrado y de reactualización para graduados, mediante la utilización de herramientas de comunicación interactivas y ubicuas, con el objetivo de desarrollar programas más personalizados, flexibles y potentes.

Por otro lado, se indicarán diversos “inputs” de formación que pueden utilizarse como herramientas de docencia y comunicación, complementarias a la presencialidad (*blended learning*), y adecuados a participantes provenientes de diferentes nacionalidades y formación. Para ello se analizará la experiencia de dos masters de la Universidad de Barcelona.

En primer lugar, el MCFI (Master en Comercio y Finanzas Internacionales) en el cual han participado más de 1600 alumnos provenientes de varias decenas de países y formaciones. Todos interesados en adquirir una formación de postgrado en el área de economía internacional y comercio exterior, campo con una creciente demanda de profesionales debido a la tendencia a la apertura e integración económica mundial, pero simultáneamente, deseosos de obtener una formación muy especializada a su lugar de residencia o puesto de trabajo.

En segundo lugar, el Master en Bioética y Derecho, que ya cuenta con 7 ediciones, proporciona una formación interdisciplinar a los alumnos interesados en adquirir capacitación que les permita afrontar los nuevos problemas que las biotecnologías –y especialmente sus aplicaciones biomédicas - plantean al ser humano. Se trata de una nueva disciplina cuya enseñanza resulta especialmente compleja puesto que sus contenidos no pueden ser impartidos de manera lineal, sino que requieren de planteamientos abiertos, flexibles, interdisciplinarios y plurales que capaciten para la discusión racional de los temas y para la adopción de decisiones complejas.

Partiremos de la experiencia adquirida, tanto en el proceso de cambio de la metodología tradicional de aprendizaje, como de la puesta en marcha de una nueva, con el fin de analizar las diferentes complementaciones y dificultades que surgen cuando se combinan inputs sincrónicos y asincrónicos en la docencia de postgrado. A continuación se analizarán las ventajas observadas frente a las metodologías tradicionales. Finalizaremos el análisis reflexionando acerca de las lecciones aprendidas e identificando también los retos a superar en estas nuevas modalidades de formación y aprendizaje.

Nuestra "historia"

El MCFI nació de la propuesta de Postgrado “Técnicas Comerciales y Financieras Internacionales” presentada y aprobada para el curso 1989-90 en la Universidad de Barcelona. El objetivo de ese primer curso, y de los que le siguieron, ha consistido en formar profesionales / especialistas en el amplio campo del comercio y las finanzas internacionales. La demanda de formación en esa especialidad había empezado a crecer en España a mediados de los 80, debido a su incorporación a la CE. En el sector financiero y en el de comercio exterior, fundamentalmente, pero también en instituciones públicas y privadas dónde se requería un capital humano cualificado para atender las negociaciones internacionales que empezaban a crecer. Profesionales ya establecidos necesitaban actualizarse y recién licenciados en diversas áreas: economía, administración de empresas, y derecho, principalmente, pero también diplomados en empresariales, ingenieros, además de otras titulaciones tradicionales (en las que el mercado laboral se mostraba saturado), veían en el área de internacional una oportunidad de trabajo. Una experiencia anterior, el doctorado en Economía Internacional y Desarrollo de la UB, nos motivó para diseñar un curso que atendiera a esa demanda, complementando los contenidos teóricos que se desarrollaban en el doctorado, con la experiencia práctica de profesionales del comercio exterior (agentes de aduana, transitarios, transportistas, responsables de departamentos de exterior, etc.) Años más tarde, los procesos de apertura iniciados en América Latina, tras la década perdida de los ochenta, incrementaron allí también la demanda de profesionales con un perfil similar de cualificación.

A medida que el programa se consolidaba, y en los sucesivos cursos que se fueron ofreciendo, constatamos que la forma tradicional de docencia seguida, basada mayormente en clases presenciales con un horario regular durante el curso académico, mostraban en el MCFI, las siguientes debilidades/insuficiencias:

- Heterogeneidad del alumnado (formación, intereses, etc.).
- Diversas dificultades a la asistencia regular a clases y exámenes.
- Metodología de docencia (clase presencial) inadecuada e insuficiente para alcanzar la cualificación profesional demandada por el mercado (habilidades, aptitudes, etc.).
- Dificultad para poner en marcha ideas y sugerencias surgidas de los alumnos.

La diversidad de orígenes del alumnado (nacionalidad/universidades de procedencia) ocasionaba problemas a la hora de conformar un programa que atendiera a las necesidades individuales de formación. Constatábamos, paradójicamente, que dicha diversidad constituía una riqueza que no estábamos aprovechando convenientemente y que podía constituir en el futuro un importante freno al desarrollo del programa. Las encuestas revelaban que la satisfacción del alumno era alta en cuanto a la globalidad del curso, pero desde un punto de vista individual -dado que las necesidades individuales eran diversas- los alumnos reclamaban un diferente ritmo y profundidad en el aprendizaje, y también un diferente tiempo de duración de la docencia en cada tema del programa. Esto responde en realidad a una necesidad de la formación en la negociación en mercados internacionales ya que se requiere un conocimiento de diversos aspectos legislativos, comerciales, técnicos, económicos, de varios países y áreas geográficas (o bloques económicos). Por el contrario, los profesores universitarios generalmente poseen un conocimiento especializado, en un área concreta. Asimismo, los profesores colaboradores -profesionales expertos en algunos de los aspectos técnicos del programa-, no poseen tampoco conocimientos tan diversos como los que se demandaban. Por otra parte, también constatamos que los profesores colaboradores tenían un amplio conocimiento de las técnicas de comercio exterior en España, pero no conocían las diversas "formas de hacer" de otros sitios. La globalización económica (que incrementaba la demanda de nuestro curso) no había alcanzado todavía, ni a profesores, ni a profesionales (nuestra oferta). Formar un cuerpo de profesores diverso y con tan diversa cualificación hubiera sido muy difícil en términos presupuestarios. Contratar a profesores extranjeros también fue descartado ya que el tiempo en que se podría desplazar el profesor no cubriría el tipo de docencia que deseábamos en nuestro curso. Pensábamos que la presencia de profesores invitados, conferenciantes, etc., se adaptaba más a cursos cortos, seminarios, y no a una formación de especialistas que requiere un tiempo de mayor contacto profesor-alumno.

El complemento con prácticas en empresas en el área de internacional resultaba también complicado, ya que las empresas enfrentan un alto coste y una lenta maduración para sus proyectos en el exterior, por lo que muchas veces les parecía muy arriesgado contratar en prácticas a un estudiante para abrir un nuevo mercado. Afortunadamente este aspecto ha desaparecido casi totalmente en la actualidad, y resulta mucho más fácil actualmente reforzar el aprendizaje con prácticas en empresas, sin embargo, nosotros seguimos pensando que las prácticas deben ser un complemento a la formación, no una formación en sí mismas. En consecuencia, necesitábamos encontrar una forma de transformar las clases tradicionales (aprendizaje pasivo), hacia un aprendizaje más activo que incluyera actividades realizadas por los alumnos (*learning by doing*).

Las encuestas también revelaban problemas habituales en los cursos de este tipo, como solapamientos, “lagunas” y falta de complementación entre la teoría y la práctica. Resultaba fácilmente visible la consabida dicotomía entre la empresa y la universidad. Nuestros profesores provenientes de dos mundos distintos no acababan de complementarse. También se observaba dicha falta de complementación teórico-práctica, aunque en menor medida, al interior de los dos grupos de profesores, esto es tanto en profesores de la UB, como entre profesores provenientes de empresas. Las sucesivas encuestas mostraban el avance año tras año en la complementación de los programas, pero la docencia efectiva realizada en la soledad del profesor en el aula, difería de los objetivos del programa. Seguíamos trabajando en compartimientos estancos y las mejoras en ese sentido eran casi inapreciables.

El tiempo de la clase no permitía recibir opiniones de los alumnos, ni daba tiempo para desarrollar ideas. No existía ningún instrumento para debatir las iniciativas que aparecían en un curso con las del año siguiente. Intuíamos que estábamos en presencia de una externalidad positiva emanada de la diversidad cultural y formativa de nuestros alumnos, pero no podíamos/sabíamos aprovecharla. De hecho, no podíamos procesar el volumen de información que procedía del grupo, ni menos aún hacerla llegar a su destinatario. Nuestra memoria y nuestro tiempo no bastaban. La Asociación de Exalumnos podía recoger algunas ideas, pero no todas.

El análisis de los aspectos referidos en los apartados anteriores nos llevó a buscar una metodología diferente y superadora de las dificultades. En una primera etapa, entre 1993 y 1994, estudiamos la posibilidad de “conectar” a nuestros alumnos a través de un sistema cerrado; produjimos videos y colaboramos en la realización de un software de comercio exterior. Las experiencias no dieron los resultados esperados, pero nos prepararon convenientemente para animarnos a trabajar con una web propia que contuviera la información del curso y sus inputs de aprendizaje. Empezamos a elaborar los materiales y a planificar la forma en que estarían disponibles para los alumnos. Buscamos un servidor que alojara nuestro contenido y empezamos a trabajar en el cambio de la metodología y organización del aprendizaje. Poco a poco nos atrevimos a combinar los diversos elementos formativos con el objeto de mejorar la calidad de la enseñanza y superar las insuficiencias detectadas. Durante el curso 1994-95 se introdujo una metodología combinada de *inputs* de aprendizaje presenciales e Internet que se ha utilizado hasta el presente.

El Master en Bioética y Derecho comenzó a impartirse el curso 1994-95 de manera enteramente presencial. La casi totalidad de sus alumnos son ya profesionales asentados que se interesan por los nuevos problemas habiendo visto en la práctica diaria su importancia y esto dificulta su disponibilidad horaria. Por ello se vio la necesidad de articular opciones que combinaran la presencia en el aula con la utilización de las TICs y que hicieran posible que la enseñanza se desarrollara a la medida de los alumnos de manera presencial, semipresencial y a distancia a través de la Red.

Hemos constatado con cada promoción como esa necesidad aumentaba a medida que se iban incorporando nuevos alumnos -ya no sólo de distintas especialidades profesionales sino de distinta procedencia geográfica-, que hacían más compleja y rica la discusión de los temas. Es necesario señalar que en un Master con estas características tan específicas el debate, debidamente argumentado, es una herramienta de formación básica y los propios alumnos son un elemento de aprendizaje para el grupo que se enriquece con las aportaciones cualificadas de personas de elevada formación y

competencia, cada uno de ellos en su campo profesional. Estas características que entrañan dificultades especiales representan un reto para las nuevas tecnologías que hemos ido superando combinando presencialidad con el uso de los foros de debate y otras herramientas que se describen a continuación.

Combinación de inputs de formación utilizados:

En el MCFI utilizamos varios *inputs* de formación que se combinan de diferentes formas, dependiendo de si se trata de *inputs* sincrónicos *off-line*, asincrónicos *off-line* o sincrónicos *on-line*, tipo *blended learning*. A través de los años hemos realizado diversas combinaciones y aprendido a seleccionar las más adecuadas, descartando algunos *inputs* y ampliando su variedad.

A continuación señalamos los inputs de formación que actualmente utilizamos:

- Clase tradicional (magistral o seminarios).
- Contenidos elaborados internamente y “reciclados” anualmente. Algunos estilo *working paper* con referencias, otros más cortos y muchos en hipertexto (varios niveles) para leer con y sin conexión.
- Distintos tipos de evaluación de lecturas (para enviar, respuestas múltiples, auto evaluación, corrección inmediata, ejercicios, etc.).
- Videostreaming de clases presenciales (+ explicación de uso, transparencias utilizadas, etc.).
- Audiostreaming para instrucciones básicas.
- Texto-conferencias (utilizando un canal de IRC).
- E-mail (pop3, creado por el curso, propiedad del alumno).
- Listas y boletines (organizados por contenidos y problemas).
- Web (información, noticias, calendario, participantes, instrucciones, materiales, chats realizados en modo texto, webs ilustrativas, buscadores, etc.).
- Club de Debate (Foros).
- Canal IRC (Chats de tutorías).
- Trabajos largos (prueba-error).
- “Exámenes” (como parte del proceso de aprendizaje y no al final del mismo).
- Construcción de contenidos (Ej.: trabajos en equipo a distancia para construir webs; investigación colectiva para casos; publicación mejores trabajos, etc.).
- Proceso de investigación final (web de acceso público para el proceso de elaboración y publicación de la tesina).

Ventajas del aprendizaje :

Además de profundizar los vínculos de comunicación entre los participantes y de mantener el interés en el propio aprendizaje (básicamente, porque el estudiante participa activamente en su propia formación), el aprendizaje en red tiene muchas otras ventajas. A continuación señalamos las que nos parecen más relevantes:

i) Aprender en red nos ha permitido aprovechar la heterogeneidad. La diferencia de niveles y de intereses de los alumnos ha dejado de ser una limitante para convertirse en un valor añadido, debido a que los grupos de individuos diferentes desarrollan sinergias

muy interesantes que la metodología de aprendizaje puede potenciar para reforzar el vínculo entre sus miembros.

ii) Además de las típicas ventajas que se señalan en la educación virtual (mayor flexibilidad para organizar el tiempo del aprendizaje; mayor nivel de participación / comunicación en el proceso de aprendizaje y distintos niveles de profundidad y análisis para cada miembro, entre otras) la organización del aprendizaje en red ha facilitado la actualización de los contenidos (ayuda a “desaprender” a los alumnos, los profesores y a la propia organización), y en consecuencia, se ha fortalecido la base formativa y de conocimientos del programa. Esto se ha producido porque la heterogeneidad del alumnado amplía el nivel de exigencia de calidad del curso y los nuevos grupos superan las exigencias del anterior. La heterogeneidad se convierte en una dosis mayor de exigencia por unidad de formación, pero también en una mayor demanda de temas y en una mayor variedad de los inputs de aprendizaje. Al trabajar en red los profesores reciben directamente de sus alumnos las necesidades, sugerencias / comentarios respecto a su docencia. Si se incluyen elementos que procesen dicha información, y se incorporan los elementos para que esos requerimientos sean satisfechos, es posible fortalecer la oferta formativa, enriqueciendo los recursos humanos del programa.

iii) Al utilizar diversas aplicaciones, que el alumno tiene que hacer funcionar y con las que debe realizar determinadas tareas, se ha podido combinar el aprendizaje de contenidos con la adquisición de habilidades en TICs, y en consecuencia, se reduce el tiempo en la incorporación al mercado laboral (la demanda de recursos humanos competentes en el uso de TICs ha aumentado).

iv) El trabajo en el laboratorio de aprendizaje interdisciplinario ha permitido atenuar los compartimentos estancos entre disciplinas o asignaturas.

Aspectos a tener en cuenta:

Basándonos en nuestra experiencia opinamos que para variar la metodología de aprendizaje y crear una comunidad de aprendizaje con las características descritas se debe analizar y sistematizar la experiencia previa de docencia. Si esta experiencia se basara, como en nuestro caso, en clases presenciales, es importante realizar un análisis exhaustivo de:

- Las insuficiencias (o debilidades) encontradas.
- Las oportunidades (o retos) sin aprovechar.
- El ritmo de crecimiento de la matrícula.
- Las encuestas(alumnos, exalumnos, staff, profesores, etc.).
- Infraestructura material disponible en TICs (ancho de banda, herramientas de amplia difusión, etc.).
- Nivel de conocimiento y aplicación de las TICs (miembros actuales y futuros de la comunidad).

El análisis nos dará las pistas para seleccionar los *inputs* más adecuados. Habrá que tener en cuenta que resulta imprescindible la utilización de las herramientas de comunicación por parte de todos los miembros de la comunidad y que dicha utilización debe ser evaluada. Deben incluirse facilidades para producir adaptaciones o cambios en las herramientas utilizadas. No podemos obligar al uso de las nuevas herramientas, en cambio, resulta más adecuado adoptar una filosofía impulsora (estar un “paso” por

delante y no un “kilómetro”), dejando margen para la elección y manteniendo un debate permanente.

Una decidida voluntad de difundir la utilización de TICs en todos los niveles de la organización del programa ayudará a crear un equipo sólido que investigue, pruebe y difunda nuevos *inputs*. Son también cuestiones relevantes a tener en cuenta: no dejar decisiones metodológicas en actores de fuera del programa y no separar las tecnologías de los contenidos, ni de los actores. La participación de todos los actores implicados en el proceso de aprendizaje es muy importante.

Poco a poco casi muchos aspectos de la docencia tradicional deberán cambiar. Si la organización se mantiene al margen de los cambios se convierte en un freno. Por lo tanto, se requiere un cierto grado de flexibilidad organizativa de forma que se vaya adaptando la organización al curso y no a la inversa. A medida que avanza y se consolida un programa conviene analizar si los propios cambios no se convertirán en frenos a la innovación dentro de la comunidad, por ej: si se adquiere un software muy caro, o difícil de utilizar, los altos costes del cambio pueden ralentizar el proceso futuro de innovación metodológica.

Las herramientas de comunicación no sólo se pueden utilizar para la docencia y la comunicación, sino también para obtener información de los actores del aprendizaje. El procesamiento de dicha información para fortalecer la metodología es una actividad muy importante que deberá planificarse y evaluarse continuamente. De allí que creamos que mantener un laboratorio para analizar la evolución del proceso de aprendizaje sea el colofón indicado para consolidar una comunidad de aprendizaje. El laboratorio deberá desarrollar mecanismos para potenciar la interdisciplinariedad (seminarios internos; discusión de comentarios; trabajo en equipo en la docencia, etc.) y para fomentar la explicitación del conocimiento de la misma organización (guías de aprendizaje). Una vez alcanzada una metodología viable, el laboratorio podrá también traspasar su *know-how* a otros centros para ampliar y reforzar la red de aprendizaje.

¿Qué hemos aprendido?

Una red o comunidad de aprendizaje que utiliza diversos inputs de formación introduce una importante flexibilidad horaria en el aprendizaje, pero es importante destacar que flexibilidad horaria (el tiempo que cada uno tiene disponible independientemente del tiempo que tiene el resto de participantes) no significa menor tiempo de dedicación. Conviene resaltar este aspecto ya que alumnos y profesores deben dedicar con esta metodología mayor tiempo al aprendizaje, tanto en la práctica de las herramientas de comunicación, como en la comunicación en sí misma, para recibir en contrapartida una mejor cualificación y un aprendizaje más completo. El mayor nivel de participación de alumnos y profesores introduce una mayor intensidad en el aprendizaje. Y es por esa mayor intensidad del aprendizaje que se aprende más rápido. Sólo después de un tiempo de trabajo en la red de aprendizaje (variable en cada individuo) será posible alcanzar “ahorros” de tiempo en el aprendizaje.

La flexibilidad en el *e-learning* no es ilimitada, ni tampoco lo es con el *blended learning*. Aprender “cuando tú quieras” puede convertirse en “aprender en solitario”. Muchas personas no tienen las habilidades necesarias para autorregular su aprendizaje y puede producirse un alto índice de abandonos. El aprendizaje en red facilita la autorregulación, pero para crear vínculos sólidos se necesita que los miembros de una comunidad

coincidan en algunas actividades. No siempre, ni en el mismo lugar, pero sí frecuentemente y en diferentes tipos de eventos. Se trata de crear “acontecimientos” del aprendizaje. Como cada uno aprende de diferente forma y cada uno elige intuitivamente la forma que más le conviene, se deben ofrecer diversos inputs de aprendizaje y posibilidad de elección. Para lo cual resulta imprescindible publicar los Calendarios de actividades (con información de las características de cada actividad) con mucha anticipación.

La habilidad con las herramientas de rápida evolución sólo se mantiene usándolas, usándolas y...”rompiéndolas”. Las TICs son herramientas en rápida evolución. Aplicándolas al aprendizaje de forma adecuada, la “forma” de aprender evolucionará también rápidamente. Tenemos que estar dispuestos a aceptar estos cambios.

Los “exámenes” son una herramienta del aprendizaje y no la meta del mismo. La formulación de preguntas, sus respuestas, la evaluación de las mismas, las alegaciones de los alumnos... etc. constituyen el proceso de aprendizaje (para alumnos y también para profesores). En algunos casos dicho proceso tiene una duración superior al período docente del curso, para lo cual conviene establecer los mecanismos de evaluación adecuados.

La utilización de herramientas de Internet (listas, web, correo, foros, chat, etc.) refuerzan y complementan las formas tradicionales del aprendizaje (se aprende más rápido, se desarrollan nuevas habilidades, etc.) La metodología del aprendizaje no debe ser meramente una continuación de la tradicional. Para aprovechar íntegramente las posibilidades que brindan las nuevas herramientas se debe variar la metodología de aprendizaje. La utilización de TICs en el aprendizaje complementa y potencia la comunicación personal alumno-profesor. El profesor aprende del alumno y la organización también. Conviene procesar, sistematizar y evaluar este proceso de retroalimentación.

El valor de cada miembro en una red se incrementa con el tiempo de permanencia en la misma y por tanto los ex_alumnos tienen más valor que los alumnos y éstos más valor que los futuros alumnos. Moraleja: Conviene dotar de más recursos al proceso de evaluación del aprendizaje (tipo CRM) que a la incorporación de nuevos alumnos (gastos de publicidad y marketing).

En resumen, el aprendizaje en una comunidad, el trabajo en red con todos los miembros de la misma brinda enormes posibilidades para reforzar metodológicamente el propio aprendizaje. Nos encontramos en el inicio de nuevos contextos educativos, en los que el aprendizaje colaborativo puede reforzar los contenidos y también permitir la exploración de los contextos del futuro. Sólo tenemos que mantenernos dispuestos a continuar aprendiendo.

Dra. Susana Gordillo
MCFI-UB
<http://www.comercioexterior.ub.es>
gordillo@eco.ub.es

Dra. Maria Casado
MBD-UB
<http://www.bioeticayderecho.ub.es>
mariacasado@ub.edu

Barcelona, Mayo de 2004.