

eLearning Easy

Ignacio Aliende Povedano

eLearning Easy

Cómo aprovechar la teleformación en la
empresa sin meterse en un lío

netbiblo

Para comentarios sobre los títulos de esta serie:

bpocket@netbiblo.com

eLEARNING EASY

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

netbiblo

www.netbiblo.com

DERECHOS RESERVADOS 2007, respecto a la primera edición en español,
por

© Netbiblo, S. L.

NETBIBLO, S. L.

C/. Rafael Alberti, 6 bajo izq.

Sta. Cristina 15172 Oleiros (La Coruña) – Spain

Tlf: +34 981 91 55 00 • Fax: +34 981 91 55 11

editorial@netbiblo.com

ISBN: 978-84-9745-163-5

Depósito Legal: C-1719-2007

Directora Editorial: Cristina Seco

Editora: María Martínez

Producción Editorial: Gesbiblo, S. L.

Impreso en España – Printed in Spain

El autor



Ignacio Aliende Povedano

Economista por la Universidad Complutense de Madrid. Ha desarrollado su carrera profesional como director de proyectos del Instituto de Formación Online, Consultor Senior del grupo Cegos, Consultor Senior de la Unidad de Gestión del Conocimiento del Banco Mundial para América Latina, Responsable de Formación Online de la Escuela Superior de Cajas de Ahorros, entre otros. Ha escrito numerosos artículos sobre eLearning y desarrollo de recursos humanos en revistas especializadas. Es promotor de varias iniciativas con el objetivo de fomentar la integración del eLearning con los programas habituales de desarrollo del capital humano en las organizaciones.

Quiero agradecer a las siguientes personas el apoyo prestado de una u otra manera para el desarrollo de este libro:

*Belén del Pino, Enrique Aliende (IFO),
David Puente (Sadiel),
Clemente Morales (Griker Orgemer),
Borja Ormazabal y M^a Jesús Pareja (Re-Evoluciona)
y Manuel Carneiro (Euroforum).*

Contenido

	Introducción	11
	El eLearning que sí funciona	17
	Metodología	21
	2.1 Ritmo de aprendizaje.....	22
	2.2 Interactividad.....	25
	2.3 Roles y guías.....	27
	2.4 Secuencia formativa.....	28
	2.5 Modalidades generales en función de la interactividad.....	29
	2.6 Actividades didácticas.....	32
	2.7 Seguimiento y evaluación.....	33
	2.8 Formación de formadores on-line.....	36
	Contenidos	39
	3.1 Estructura de los contenidos.....	40
	3.2 Formato, soporte de contenido y grado de interactividad.....	42
	3.3 Fuentes de contenido.....	47
	3.4 Estandarización de contenidos.....	49
	Tecnología	53
	4.1 Campus, Internet, Intranet.....	55
	4.2 Programas y tecnología.....	58
	4.3 El mundo wireless.....	63
	Atención al usuario	67

	La venta del eLearning	71
	Algunos aspectos prácticos	77
	7.1 Presupuestos	77
	7.2 Plan de comunicación	82
	7.3 Recomendaciones.....	82
	7.4 Sus argumentos.....	83
	Recursos web	85
	Anexo	87
	Conceptos clave	89

Introducción

Unos años atrás...

Hace aproximadamente una década comencé a trabajar en una empresa dedicada al eLearning. Hoy en día a nadie mínimamente familiarizado con el mundo de la empresa o de la formación le extrañaría.

Sin embargo, por entonces deberían haber visto las caras de mis amigos. Los más “entendidos” asentían sin atreverse a preguntar, los menos entendidos y más humildes solían contestar: “¿de qué?”.

No en vano, hasta entonces en nuestro país los principales intentos de acercar la formación a los usuarios a través de programas de teleformación habían partido bien de la Universidad a Distancia (UNED) para los estudios reglados, bien de las empresas de formación por correspondencia. Lo que luego se llamó modalidad distancia-papel.

De repente, numerosas empresas hablaban poco menos que de milagros. Los alumnos adquirirían los conocimientos necesarios sin moverse de casa o del puesto de trabajo y por un coste irrisorio.

¿Qué había pasado? Evidentemente Internet era el principal causante.

El ordenador personal era una ventana al mundo, y ahora también al conocimiento.



Un par de años más tarde el espejismo se vino abajo. Las plataformas de teleformación accesibles a través de Internet no habían podido ser amortizadas por las empresas, los costes de mantenimiento eran abusivos, las personas se aburrían ante el ordenador, los formadores on-line se encontraban incómodos frente al medio, los contenidos se quedaban obsoletos, etc.

De nuevo, la formación presencial recuperaba su sitio en el ranking del prestigio.

Hoy en día las cosas parecen más en su sitio y casi nadie discute que un buen director de formación debe saber integrar ambas modalidades. Un nuevo anglicismo penetra con fuerza: la formación *blended*, o el *b-learning*. No crean que es el último del libro, quedan muchos: *m-learning*, *play learning*, *podcast*, *rapid learning*, *authorware*, etc.

Tengo un ejemplo que suele funcionar bastante bien para demostrar que cualquier modalidad de formación puede ser apropiada en un determinado contexto.

¿Cuántos de ustedes han comprado alguna vez un libro de bolsillo en un aeropuerto sobre algún tema empresarial? Se venden como churros. Son breves, manejables y algunas veces cuentan cosas interesantes (como éste). Incluso podríamos recordar dónde hemos guardado alguno para releerlo y aplicar cosas de las que cuenta a nuestro trabajo o nuestra vida.

Bien, eso es autoformación, ¿verdad? La formación más solitaria y menos sofisticada del mundo. Si la autoformación es eficaz en determinados casos, cualquier otro tipo de formación, con mayor grado de interactividad entre alumnos y profesores, expertos y profesionales, funcionará si está bien diseñada.

Eso es lo que explica este libro: qué hacer para que funcione el eLearning. Partiendo de aspectos que todos sabemos, partiendo del sentido común, por ejemplo: que normalmente lo que cuesta menos tiene menos calidad, que hay cosas que el eLearning no puede conseguir, que la formación presencial es



muchas veces aburrida, que muchos conocimientos se pueden adquirir leyendo, etc.

“Sí, sí, pero como la formación presencial... no hay nada”.

Quando oigo esta frase, que podría tachar casi de integrista, me viene a la cabeza un compañero que tuve (en un máster presencial), que en las clases de después de comer apoyaba la cabeza sobre la mano y, ¡sin cerrar los ojos, con la mirada en el infinito!, se quedaba dormido. También recuerdo los lamentos de los compañeros que tenían que atravesarse medio país para recibir seis horas de formación y, por último, la voz chillona de otra alumna, empleada de una multinacional, antes de resolver un caso de finanzas: “Oye Iñaki, ¿y esta formación no la podríamos hacer por correo electrónico?”.

Es cierto que no es lo frecuente, pero mi experiencia en formación y consultoría también me dice que en numerosas ocasiones son las competencias de comunicación de los formadores que ponemos la cara las que maquillan en vivo los defectos de la documentación, la indefinición de objetivos pedagógicos, la escasa duración de los cursos o la ausencia de elementos de evaluación.

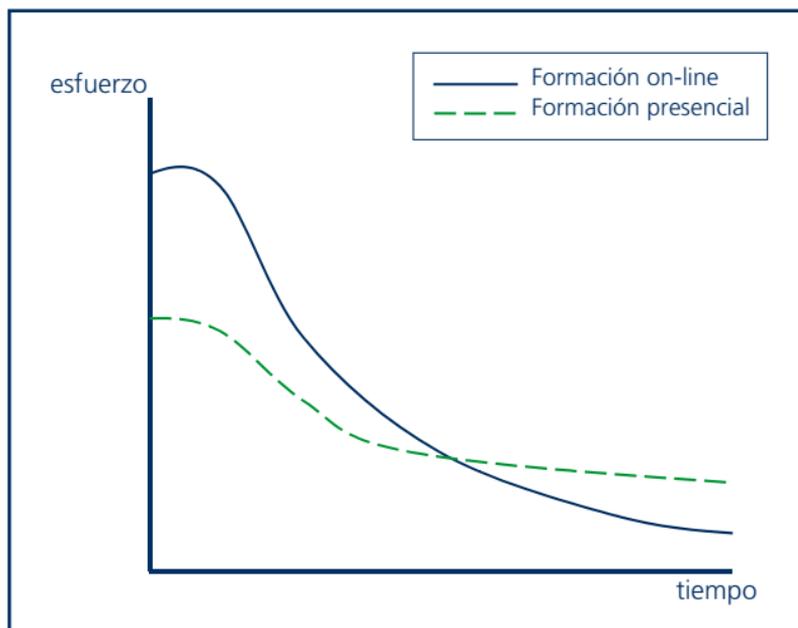
Como me comentaba hace poco Ismael Durán, cómo puede ser que el mismo que se declara hoy enemigo del eLearning resulta que hace un par de años nos aconsejaba leer *¿Quién me ha robado mi queso?* (no lo lean, yo terminé odiando al pobre ratoncito protagonista).

Miren el gráfico de la página siguiente.

En él se expone la diferencia de esfuerzo para el proveedor de contenidos que requiere realizar una formación on-line y una formación presencial. En la formación on-line (línea continua) el esfuerzo inicial de planificación y desarrollo es mucho mayor que en la formación presencial. Sin embargo, con el tiempo, cuando una acción formativa lleva varias ediciones, se aprovecha

la inversión en diseño realizada, mientras en la formación presencial el esfuerzo del formador, los desplazamientos y la infraestructura necesaria hacen que sea más costosa.

Figura 1.1. Diferencia de esfuerzo del formador en la formación on-line y en la presencial.



Ése puede ser un primer consejo.

Siempre que el proyecto formativo sea a largo plazo e incluya acciones recurrentes, es prácticamente seguro que será apropiado montar un proyecto eLearning.

Este libro posee un enfoque plenamente práctico. Debe ayudarte a responder las cuestiones y dudas más relevantes sobre cuáles son las claves de éxito en cualquier proyecto eLearning.



Importa poco si eres responsable de formación, director de proyecto, emprendedor, desarrollador multimedia, director comercial, o si quieres formar a clientes, empleados, o ciudadanos en general. Lo importante es que quieres sacarle partido a las modalidades de formación que emplean los medios telemáticos como canal de distribución y comunicación.

El objetivo es que cuando termines el libro hayas adquirido suficiente sentido crítico para diseñar un proyecto de eLearning sensato y adaptado a tu propio contexto.

Porque el eLearning no es una opción, es una realidad.

El eLearning que sí funciona

Hay un tipo de visitas a clientes que me encantan, posiblemente porque cada vez escasean más. Es cuando el cliente sabe que tiene que meterse en proyectos de teleformación pero no sabe por dónde empezar, lo que permite proveer al cliente de toda la experiencia, mala y buena, que haya podido almacenar en estos años, advertirle riesgos, aconsejarle y, por qué no, ganarse su confianza si es capaz de proveerle las piezas necesarias para montar su proyecto.

En esas reuniones siempre diferencio cuatro elementos que encajados correctamente, harán que cualquier proyecto que desea llevar a cabo funcione.

En esa gestación del proyecto es normal que el potencial director del mismo se pregunte cosas como:



¿Debo alquilar un campus on-line o es mejor trabajar con el del proveedor?

¿Cuál es el mejor formato de contenidos para mis destinatarios?

¿Qué tiempo deberán dedicar los alumnos a los cursos?

¿Cuánto cuesta un curso on-line?

¿Qué responsabilidades debo otorgar a los profesores?

¿Qué hago con las llamadas que recibo de las personas que no son capaces de conectarse al campus?

Y, sobre todo: “Al fin y al cabo, ¿debo arrancar el proyecto eLearning?”.

En la medida en que una persona se familiarice con las cuatro áreas fundamentales que se combinan en un proyecto eLearning, será capaz de pilotar el proyecto por sí solo y, por tanto, responder esa pregunta.

Según las preguntas anteriores, distinguimos, pues, cuatro áreas fundamentales que se combinan a la hora de establecer un modelo de eLearning tal y como muestra la siguiente tabla:

Tabla 2.1. Áreas fundamentales en un proyecto eLearning.

Modelo de eLearning	Metodología	+	
	Contenidos		Dirigir y vender el proyecto
	Tecnología		
	Atención al usuario		

Este libro está estructurado en seis partes que recorren los principales aspectos que cualquier promotor o director de un proyecto eLearning debe considerar. A los apartados que tratan sobre las cuatro piezas principales que acabamos de nombrar le hemos unido dos partes más.

Una sobre cómo vender internamente el proyecto de eLearning en una organización, ya que este libro no estaría completo si no diéramos algunas pistas sacadas de la experiencia sobre cómo atraer (¿seducir?) a los usuarios para que utilicen los programas formativos.

La última parte del libro completa el conocimiento del lector con consejos prácticos que le ayudan a dirigir el proyecto tales como las partidas de costes habituales, los pros y contras de la



subcontratación o algunas recomendaciones a la hora de lanzar el proyecto a los destinatarios.

Además, hemos reunido al final de la obra un conjunto de reseñas de Internet y datos de proveedores a través de los cuales el lector podrá profundizar en lo que aquí (sobre el humilde soporte papel) contamos.

Se puede acceder a información complementaria sobre los contenidos de este libro en www.eLearningbroker.com, donde mantenemos recursos actualizados para los directores de proyectos eLearning.

Metodología

Debemos empezar por este eje antes de abordar los demás.

Las líneas metodológicas deben estar claras para poder acoplar elementos como los contenidos de los cursos, las aplicaciones y soportes en los que descansarán o el proceso administrativo necesario.

Por ejemplo, si por sus actividades profesionales nuestros destinatarios (alumnos) no pudieran conectarse al mismo tiempo a un curso ni disponer de más de una hora al día para estudiar, no tiene sentido establecer un chat como herramienta didáctica, ni emplear aplicaciones para videoconferencia grupal, ni plantear cursos demasiado largos.

Al final de este apartado deberíamos responder preguntas tales como:



¿Es necesario que los alumnos se conecten al mismo tiempo?

¿Qué tiempo de dedicación van los alumnos a emplear en los cursos?

¿Qué personas van a trabajar en los cursos aparte del profesor y del alumno?

¿Cómo voy a controlar que los alumnos dedican tiempo a los contenidos?

¿Cuándo voy a considerar a un alumno apto en un curso determinado?

¿Qué modelos pedagógicos son los más habituales en la actualidad en las organizaciones?

Quiero destacar que no hablaremos de herramientas tecnológicas en este apartado, aunque su presencia sea necesaria para dar soporte a algunas de las modalidades que aquí se apuntan. Éstas se abordarán en el apartado correspondiente (el dedicado a la tecnología).

Por ejemplo, si hablamos de la actividad de debate en eLearning, claro que éstas exigirán contar con alguna herramienta que permita conectarse a un entorno común a los alumnos, donde poder intercambiar mensajes o acceder a una sala de chat.

Pero lo que nos interesa ahora es la metodología; es el elemento esencial. Las herramientas las buscaremos después, ¡y no al revés! Es fundamental recorrer el camino en este sentido.

Entiendo que esta pieza es la más complicada de entender, porque es la única invisible de las cuatro. Los contenidos se ven y hasta se tocan, los soportes (campus, correo electrónico, Intranet, etc.) son muy visibles y los servicios de atención a los alumnos se utilizan habitualmente.

Por el contrario, la metodología es una serie de reflexiones que desembocan en unas pautas de actuación y algún tangible (como las guías). Sin embargo su ausencia deja huérfanos de directrices a todos los agentes involucrados en el proyecto (usuarios, profesores, expertos, desarrolladores, proveedores, etc.).

2.1 Ritmo de aprendizaje

¿Qué disponibilidad aproximada tienen nuestros destinatarios para dedicar a los programas eLearning?

Imaginemos que somos el responsable de formación de una ONG con personal distribuido por 16 países. Al ser

Continúa

personal desplazado, nuestros compañeros pueden dedicar un tiempo semanal importante, digamos que diez horas, si bien no les sería posible seguir con mucha regularidad los programas si planteamos actividades diarias, ya que normalmente tienen que viajar por regiones donde es complicado conectarse a Internet.

Es prudente pensar que una persona puede en una hora de estudio adquirir los conocimientos incluidos en unas diez páginas. Más de esto es poco realista, menos de cinco páginas parece poco ambicioso. Evidentemente, esto queda en función del grado de dificultad de la materia. No es lo mismo una novela que un libro de física.

Teniendo esto en cuenta y volviendo al ejemplo, podríamos establecer el siguiente **ritmo de aprendizaje**:



Cada módulo de aprendizaje (fundamental de cara a estructurar los contenidos) estará compuesto de un manual o libro electrónico de entre 50 y 70 páginas, y se establecerán dos actividades por cada unidad de aprendizaje que contendrá alrededor de 10 páginas (lo que pensamos que se puede abordar en un día habitual de estudio).

Se recomendará a cada alumno seguir ese ritmo, y se establecerá un calendario en el cual se deben completar los cursos y dentro del cual se considerarán aptos a los alumnos.

Aquí aparece otra decisión que tomar:

¿Estableceremos un calendario cerrado para los cursos, con una fecha de inicio y una fecha de fin? ¿O, por el contrario,



permitiremos al alumno que finalice los programas cuando él lo considere oportuno?

Hay que tener en cuenta que cada decisión que tomamos sobre nuestro modelo de eLearning tendrá consecuencias en la **cuenta de resultados**.

Cada decisión sobre la metodología conlleva un efecto en el presupuesto que debemos considerar. Por ejemplo, sobre la pregunta anterior, si los cursos permanecen abiertos indefinidamente hasta que el alumno supera las pruebas de evaluación debemos estimar si ello implica un mayor coste de expertos, de uso del campus on-line u otras partidas.

A los profesionales con más experiencia en el área de formación les podrá resultar sorprendente, e incluso decepcionante, que empecemos hablando de la disponibilidad de los alumnos, en lugar de los objetivos pedagógicos que queremos alcanzar.

Bien, es cierto que la formación debe tener como referente el resultado práctico en términos de objetivos que se quieran alcanzar, pero a la hora de la verdad estimo que es fundamental partir de la restricción de tiempo que tengan los alumnos (clientes internos) para ser realistas en la construcción de las acciones formativas.

Por supuesto, no podemos renunciar a los objetivos pedagógicos, pero dosificando éstos en función de la disponibilidad de los profesionales. No en vano, en el mundo de la empresa la formación es una actividad que se compagina con otras actividades.

La fórmula que define el ritmo adecuado de aprendizaje, así como el tiempo que le vamos a dedicar al programa de formación, sería la siguiente:



modelo de eLearning = el que minimiza el tiempo de alcance de los objetivos, sujeto a las restricciones de dedicación de los destinatarios

2.2 Interactividad

En parte derivado del apartado anterior, debemos definir el **grado de interactividad** que queremos aplicar en los cursos. Es decir, establecer en qué medida los participantes de la formación deberán interactuar, comunicarse entre ellos, para conseguir los **objetivos de aprendizaje**.

Ejemplos de objetivos bien formulados para el ejemplo de la ONG que utilizamos son:

- Cumplir los requerimientos legales establecidos en la normativa sobre comercio internacional en los proyectos de cooperación que dirija el participante en el curso, realizando las gestiones oportunas directamente o con la ayuda de proveedores, con el fin de minimizar el riesgo reputacional y las sanciones para la entidad.
- Construir un plan de comunicación de cada uno de los proyectos con presupuestos superiores a 30.000 US\$ que incluya la descripción de acciones, su objetivo, los medios empleados, los colectivos destinatarios y los indicadores de éxito, con el fin de implicar a los actores sociales en la estrategia de la entidad.
- Valorar la viabilidad de los proyectos empresariales candidatos a los microcréditos que concede la entidad a través del análisis de los planes de negocio presentados según

Continúa



el formato oficial, las entrevistas con los promotores y el sondeo de potenciales clientes, con el fin de optimizar el fondo de microcréditos provisto por los donantes.

Particularmente, la escuela de la *Human Performance Technology* me ayuda a clarificar perfectamente cómo diseñar cualquier acción formativa de la que se esperan resultados prácticos para las organizaciones.

En un curso pueden intervenir diversos roles que apuntaremos en el apartado siguiente.

En general, en cualquier modelo de eLearning cuando hablamos grado de interactividad aludimos a la frecuencia y canales a través de los cuales tiene lugar la relación entre profesor-alumno y entre los propios alumnos.

Sigamos resolviendo el ejemplo anterior:



La formación estará tutorizada por profesores que responderán en un plazo máximo de 36 horas (advertimos el cambio horario) las dudas sobre los contenidos, y corregirán las actividades en un máximo de 72 horas.

En los cursos que así lo requieran se establecerá un foro de discusión moderado por el profesor a través del cual los alumnos intercambiarán información sobre sus experiencias y conocimientos.

Cabe mencionarse en este punto la elección **sincronía-asincronía**. Por definición, el eLearning saca ventaja de la



asincronía (posibilidad de trabajar en distintos momentos sobre un mismo programa formativo). Sin embargo, las actividades síncronas como el chat o la videoconferencia complementan estupendamente los cursos, pese a la complejidad organizativa que pueden representar.

Por último, es el momento también de preguntarse cómo es el **modelo de comunicación** que predominará en nuestros cursos.

La comunicación puede ser uno-uno (por ejemplo del alumno al profesor y viceversa), uno a muchos (la que predomina en los foros de discusión y otras herramientas colaborativas), pocos-pocos (que predomina en los trabajos en grupos o pequeñas comunidades de opinión) o, por el contrario, la individual que renuncia al trabajo con otros a favor del autoestudio.

Los modelos más individualizados preservan a cada persona de tener que exponer sus ideas y avances a los demás, aparte de al formador y, por el contrario, excluyen las ventajas de compartir conocimiento con otros profesionales.

Los modelos más abiertos en los que se participa en común de unos intereses sobre una materia (por ejemplo, los blogs) pueden sufrir el predominio de la participación de miembros más extrovertidos o influyentes, cercenando el protagonismo de otros individuos. Es cierto, sin embargo, que potencia las redes formales e informales de aprendizaje, lo que añade utilidad a los programas de eLearning.

2.3 Roles y guías

En función del ritmo y la interactividad podremos delimitar las responsabilidades que cada uno de los actores de la formación puedan desempeñar: alumnos, profesores, coordinadores, supervisores pedagógicos, webmaster, etc.

Es una parte fundamental de cualquier proyecto de eLearning que quiera asegurar la calidad de la formación ofrecida. A partir de esta máxima, en todos los proyectos suelen editarse dos guías:

- Guía del profesor (formador, tutor o como lo queramos denominar).
- Guía del alumno (participante, usuario, etc.)

Tabla 2.1. Contenido de las guías.

Contenidos habituales presentes en la Guía del profesor	Contenidos habituales presentes en la Guía del alumno
<ul style="list-style-type: none">• Síntesis de la metodología.• Definición de roles.• Manejo de herramientas telemáticas para el profesor.• Preparación de contenidos.• Tipos de actividades didácticas.• Tareas del profesor antes, durante y después de la formación.• Criterios de evaluación.	<ul style="list-style-type: none">• Presentación de los programas eLearning.• Definición de los roles.• Manejo de las herramientas telemáticas para el alumno.• Compromiso de los participantes.• Directrices de trabajo en los cursos on-line.• Criterios de evaluación.

2.4 Secuencia formativa

A partir de los aspectos que hemos revisado hasta ahora, podemos caracterizar las modalidades de eLearning más habituales, definiendo su **secuencia formativa**: el proceso habitual de trabajo correspondiente a cada acción de aprendizaje.

Continuando el ejemplo que estamos utilizando en este capítulo, su secuencia formativa podría resumirse de la siguiente manera:



Cada usuario conocerá trimestralmente el calendario de los cursos que deberá realizar en modalidad eLearning.

El día del comienzo de cada curso recibirá vía correo electrónico un mensaje que le dará la bienvenida al curso. Deberá acceder al campus on-line de la entidad en un plazo menor a dos días, para consultar el programa de actividades para la semana.

Imprimirá los contenidos correspondientes a cada semana, y entre el día 5 y 7 de la semana realizará la actividad de evaluación sobre los contenidos.

Asimismo, consultará su correo en busca de mensajes orientativos del formador, consultará dudas a través de la misma herramienta y participará regularmente en el foro del curso, si existe.

Así, el usuario conocerá la rutina de trabajo y la dedicación de tiempo que le exigirá el programa de una forma rápida y esquemática.

2.5 Modalidades generales en función de la interactividad

Dejando claro que se trata de paradigmas generales que casi nunca se dan en estado puro, podríamos definir dos grandes modalidades de formación opuestas, a medio camino de las cuales encontramos la mayor parte de las experiencias de eLearning.

En función del grado de interactividad distinguimos:

a. Autoformación

El alumno recibe o accede vía electrónica a un contenido-manual, más o menos estructurado que debe estudiar. Cuando la autoformación es tutorizada, puede preguntar las dudas a un profesor.

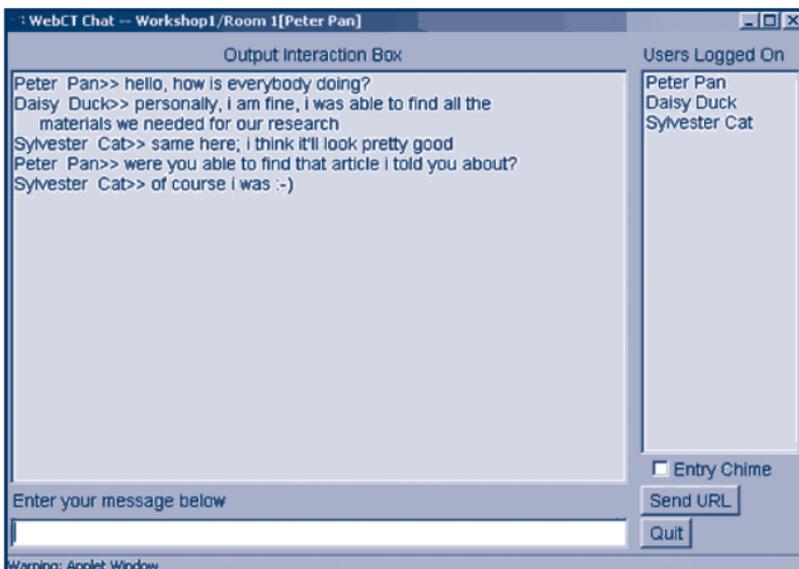
En el momento que estime oportuno realiza un examen de conocimientos a través del cual se valora si ha adquirido los conocimientos esperados o no.

Esta formación es la heredera de la tradicional formación por correspondencia. El alumno está solo y en la calidad de los materiales radica el éxito de la formación.

b. Clase virtual

El alumno sigue un pormenorizado calendario de estudio y actividades, con un alto grado de interactividad. Las actividades incluyen resolución de casos, test, foros de discusión, chat, informes, trabajos en grupo, etc.

Figura 2.1. Chat del campus Web CT.



Aprovecha en mayor grado el avance de la telemática, y el éxito de la formación radica en el seguimiento al alumno, el rol proactivo del profesor (que ya no sólo se dedica a responder cuestiones) y la planificación previa a la acción formativa. Al contrario que en la autoformación, no es imprescindible que la documentación sea de alta calidad.

En el ejemplo de la ONG que estamos utilizando en este capítulo usaríamos un modelo a medio camino de ambos paradigmas, con una interactividad media entre los participantes, con flexibilidad limitada a una semana para seguir el programa y con un rol del profesor más bien reactivo.

Tabla 2.2. Ejemplos de modalidades de formación establecidas en algunas empresas.

Cápsula de conocimiento	Contenido formativo de autoformación que incluye ejercicios de autoevaluación. Tienen un objetivo de "saber" o "saber hacer" concreto y exige una dedicación del alumno entre 3 y 8 horas. Ejemplos: "Cómo rellenar los formularios de importación de mercancías", "Los riesgos en la planta de producción", "Cómo dirigir una entrevista de evaluación". Normalmente el soporte utilizado será un archivo multimedia colgado en la Intranet.
Seminario on-line	Acción formativa de entre 3 y 8 semanas de duración que exige al alumno una dedicación de entre 5 y 10 horas semanales. El formador marca el ritmo de estudio y actividades, ofrece feed-back en un plazo máximo de 48 horas y evalúa el aprovechamiento de los alumnos en función del resultado de las actividades. Ejemplos: "Gestión de stocks", "Finanzas para no financieros", "Segmentación de clientes". Tiene lugar a través del campus on-line de la entidad.
E-meeting	Apoyado en foros, chats y video-conferencias, un experto expone un tema de interés y coordina la discusión e intercambio de conocimiento posterior a través de modalidad on-line. Ejemplos: "Efectos de la nueva ley tributaria", "Posibilidades de venta en el sector hostelero", "Lecciones aprendidas de la experiencia pasada".



2.6 Actividades didácticas

Además de los contenidos, que abordaremos en el siguiente apartado del manual, las actividades suponen un elemento fundamental que definen un curso.

No vamos a profundizar demasiado en este aspecto, ya que es un tema que pertenece sobre todo a un curso en el que se trate con detenimiento el diseño de la formación on-line o el rol del profesor (formación de eFormadores). Sin embargo, es preciso citar algunos de los tipos de actividades principales que podemos asociar a unos contenidos de un curso on-line porque suponen elementos pedagógicos importantes.

a. Test y exámenes

Esta clásica herramienta es apropiada para repasar conceptos y conocimientos clave. Existen varios tipos de test:

- De respuestas limitadas.
- De respuestas abiertas.
- De autocomprobación.
- De rellenar huecos.
- De relacionar conceptos.

b. Caso

Se presenta una situación relativa a un tema y se deja al alumno plantear su resolución. Pasado un tiempo el profesor presenta el desenlace óptimo o entrega a los alumnos la solución. Puede tener varias etapas que el alumno debe ir resolviendo en función de la información añadida que se le va entregando.

c. Informe

Se pide al alumno analizar una información partiendo de los contenidos vistos en el curso. También se le puede solicitar recoger más información sobre un tema con objeto de ampliar los contenidos del manual del curso.



d. Debate

Se presenta una situación y se obliga a adoptar al alumno una posición definida partiendo de una serie de interrogantes. Se puede utilizar como soporte el foro de discusión, el chat o tan sólo el e-mail.

e. Presentación al grupo

El profesor o un alumno presenta al resto de los participantes un contenido por medio de un documento (una presentación Power Point, etc.), que posteriormente es comentada por el grupo a través de preguntas.

f. Cuestiones al grupo

El profesor o experto genera y envía una pregunta abierta sobre un tema que debe ser respondida por los participantes, de manera individual o también en abierto para todos.

El tipo de actividad define en gran medida la modalidad de eLearning que estamos poniendo en práctica, por ejemplo, los cuestionarios son más típicos de modalidades de autoformación, mientras que los debates son propios de modalidades más interactivas, que exigen mayor contribución del usuario al grupo.

2.7 Seguimiento y evaluación

Es preciso diferenciar ambos términos en lo que se refiere a los programas de eLearning:

- a. **Seguimiento:** abarca las acciones emprendidas para asegurar que el alumno alcanza el objetivo pedagógico.
- b. **Evaluación:** comprende los criterios que definen si el alumno alcanza los objetivos pedagógicos y si la acción formativa ha sido útil para la entidad.



Por lo que respecta al eLearning, los principales medios de seguimiento han sido:

- A través de los *campus on-line*, desde el área de administración se monitorea si el alumno dedica tiempo a navegar por los contenidos y a realizar actividades.
- A partir de esta información los supervisores de los cursos realizan *comunicaciones* (llamadas telefónicas, e-mail, etc.) con el propósito de reconocer o animar la participación de cada alumno.
- Establecer *líneas de ayuda* para cualquier problema de tipo logístico, tecnológico o administrativo que le surja al alumno. Al comienzo de los cursos este medio es especialmente utilizado.

Por último, respecto a la evaluación, se suele formular la siguiente pregunta:

¿Qué voy a exigir al alumno para considerar que ha alcanzado un grado de conocimiento o destreza determinados?

Evidentemente este aspecto depende de los objetivos que en cada caso hayamos establecido. Vamos a citar, no obstante, las herramientas que normalmente se vienen utilizando en formación on-line para evaluar el aprovechamiento.

Es preciso que en el modelo de teleformación se establezcan estos criterios de evaluación, lo más habituales son:

- Exámenes. Que deben ser realizados cada ciertas partes del programa, de forma síncrona o asíncrona.
- Proyectos o entrega de trabajos que son evaluados por el profesor. Se valora tanto la calidad como el cumplimiento de los plazos de entrega.
- Tiempo de dedicación, en función de la navegación por el campus.
- Participación general en las actividades propuestas: consultas, debates, etc.



Figura 2.2. Informe de seguimiento de un curso donde aparece el tiempo de conexión de los alumnos, las calificaciones, el grado de interactividad y las observaciones del supervisor.

NOMBRE	EMAIL	MEDIA	CONEXION	INTERACTIVIDAD	FINALIZADO	OBSERVACIONES
ΜΑΡΙΑ ΓΥΑΑΛΑ ΥΤΕ ΦΑΛΑΟ ΜΟΡΙΑΟ	γυαλαυτε.φαλαο@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο	8h 59' 34"	Frecuente	NO	NO	
ΦΑ ΤΙΜΑ ΔΟΜΝΗΤΕΖ ΦΑ ΟΡΕΣ	φoτιμα.δομνητεζ@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο	7h 14' 45"	Frecuente	NO	NO	
ΑΝΤΟΝΙΟ ΒΟΣΕ ΤΕΡΕΖ ΟΝΖΑΛΕΖ	o.vro.vos.terez@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο	6h 27' 58"	Frecuente	NO	NO	
ΕΝΡΙΕΤΕ ΡΟΜΕΡΟ ΒΑΡΑΜΑΤΟ	enriete.ρομερο@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο	6h 18' 46"	Frecuente	NO	NO	
ΓΑΝΕΣΣΑ ΦΕΡΙΑ ΧΑΜΑΧΟ	o.vro.vos.feria@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο	5h 19' 8"	Regular	NO	NO	
ΑΝΤΟΝΙΑ ΕΣΤΙΑΤΕΡΟ ΦΕΡΡΕΡ	o.vro.vos.esterero@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο	5h 10' 55"	Regular	NO	NO	
ΦΕΡΝΑΝΔΟ ΘΑΓΕΡ ΓΑΡΣΑ ΒΑΛΔΕΡΑ	fer.vro.vos.garsa@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο	7,5	4h 9' 48"	Regular	SI	
ΔΙΕΤΟ ΣΑΝΧΕΖ ΑΨΥΣΟ	diesto.vro.vos.sanchez@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο		4h 48' 38"	Regular	NO	
ΑΝΤΕΛ ΤΕΡΕΖ ΓΟΝΖΑΛΟ	o.vro.vos.terezgonzalez@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο		4h 43' 10"	Regular	NO	
ΜΑΡΤΙΑ ΒΕΑ ΤΡΙΖ ΧΑΒΕΡΡΑ ΤΟΡΔΕΡΑ	martria.bea.triz@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο		3h 51' 44"	Regular	NO	
ΒΕΑ ΤΡΙΖ ΧΑΒΑΡ ΑΣ ΑΡΙΑΣ	bea.triz@vproo.vos.triz@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο		3h 44' 35"	Regular	NO	
ΧΑΡΟΜΙΝΑ ΠΙΟΛΑΡ ΠΙΝΑ ΣΑΝΤΙΑΓΟ	χoρομινα.πιολαρ@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο		3h 10' 49"	Regular	NO	
ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΡΕΑΟΝΑΟ ΤΙΑ	χριστινα.ρεαοναο@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο		2h 16' 47"	Regular	NO	
ΒΑΕΝΙΑ ΠΑΛΑΟ ΤΑΡΡΕΡΟ	baenia.palao@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο		1h 31' 59"	Regular	NO	
ΒΟΣΕ ΜΑΝΤΕΛ ΤΟΝΖΑΛΕΖ ΤΙΛΡΕΒΟ	vosete.manuel.tonzalez@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο		1h 25' 51"	Regular	NO	
ΜΑΡΙΑ ΧΑΡΜΕΝ ΧΟΡΑΟΒΑ ΤΙΕΡΑΛΤΑ	maria.charmen@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο		1h 20' 29"	Esporádica	NO	29/03/07 Seg. Telf Ha recibido las clases.
ΒΟΑΘΥΝΗ ΓΥ ΤΙΕΡΕΖ ΜΑΡ ΤΙΝΕΖ	boathyni.gu@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο		0h 9' 15"	Esporádica	NO	
ΣΕΡΤΟ ΔΙΟ ΒΕΑΜΟΝΤΕ	serto.dio@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο		0h 7' 37"	Esporádica	NO	
ΧΙΝΤΑ ΤΙΕΡΑΤΑ ΧΑΜΙΤΣ	χιντα.τιερατα@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο		0h 52' 14"	Esporádica	NO	
ΡΑΘΥΕΛ ΧΑΡΡΟ ΒΕΑΛΕΡΑ	rahyel.charro@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο		0h 49' 50"	Esporádica	NO	
ΒΥΑΝ ΤΙΜΕΝΕΖ ΑΑΜΙΝΟΣ	byan.timenez@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο		0h 47' 52"	Esporádica	NO	
ΒΥΑΝ ΜΑΝΥΕΛ ΣΑΝΖ ΤΕΡΡΕΝΑ ΝΑΕΖ	byan.manuel.sanz@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο		0h 47' 29"	Esporádica	NO	
ΒΥΑΝ ΦΑΜΟΝ ΔΙΑΖ ΑΡΑΝΤΟ	byan.famon.diaz@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο		0h 42' 14"	Esporádica	NO	
ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΜΕΝΑΕΖ ΤΕΝΑ	χριστινα.μεναεζ@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο		0h 41' 54"	Esporádica	NO	29/03/07 Seg. Telf Ha recibido las clases.
ΧΑΡΛΟΣ ΓΥΙΛΑΡ ΝΑΡΒΑΕΖ ΓΑΡΣΙΑ	charlos.guilard@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο		0h 41' 46"	Esporádica	NO	
ΙΤΣΑΧΟ ΦΑΜΟΣ ΜΑΡ ΤΙΝΕΖ	itsacho.famos@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο		0h 39' 0"	Esporádica	NO	
ΦΙΧΟ ΑΝΤΟΝΙΟ ΤΕ9ΑΔΑ ΤΟΡΡΑΣ	φχο.αντονιο.τε9αδα@vproo.vet.γροαο.βιοδωροϋ.αο		0h 12' 40"	Esporádica	NO	29/03/07 Seg. Telf Ha recibido las clases.



2.8 Formación de formadores on-line

Para garantizar el éxito de la metodología, a menudo es necesario formar a las personas que desempeñarán el rol de formadores o profesores on-line. Sí, porque el experto, la persona que puede ofrecer feed-back sobre si estamos alcanzando el objetivo de aprendizaje o no, sigue siendo vital.

En mi trayectoria profesional me he encontrado brillantes profesores de formación presencial que nunca serán capaces de ser buenos formadores on-line. Asimismo, hay excelentes profesores on-line que en el cara a cara nunca se encontrarán a gusto.

El profesor de formación on-line necesita un plus de planificación y reflexión, el de presencial necesita un extra de habilidades de comunicación e improvisación.

¿Qué debemos incluir en la formación de formadores on-line?

- ▶ Utilización de los medios telemáticos: campus, programas, etc.
- ▶ Descripción del modelo formativo del proyecto eLearning.
- ▶ Responsabilidades del formador.
- ▶ Diseño de acciones formativas y tareas del formador previas a la formación.
 - Planificación de un curso on-line.
 - Objetivos y evaluación en formación on-line.
 - Desarrollo de contenidos.
 - Actividades didácticas para la formación on-line.
- ▶ La impartición de la formación on-line.
 - La apertura de un curso on-line.
 - Tareas habituales reactivas y activas del formador on-line.
 - ¿Cómo proveer feed-back al alumno?
 - El empleo del correo electrónico en la formación on-line.

- El empleo de los foros y el chat en la formación on-line.
 - Herramientas de control y seguimiento del rendimiento de los alumnos.
- La evaluación en la formación on-line.

La formación de los eFormadores debe ser realizada, al menos en parte, en el mismo entorno en que se desarrollará la formación habitualmente. De esta forma, el futuro profesor podrá tomar contacto con las herramientas informáticas que luego deberá dominar como profesor.

Dicha formación debe contener parte de entrenamiento, es decir, ejercicios prácticos donde el futuro profesor debe practicar con el rol que tendrá finalmente. Por ejemplo, construir el calendario de un curso, preparar actividades adecuadas a los contenidos y destinatarios, ensayar las respuestas por e-mail a cuestiones de los alumnos, dinamizar un debate en un foro o realizar una presentación mediante una herramienta de comunicación síncrona.

Los diez conceptos fundamentales en la metodología son:

- Modelo de eLearning.
- Ritmo de aprendizaje.
- Sincronía-asincronía.
- Grado de interactividad.
- Roles en eLearning.
- Secuencia formativa.
- Seguimiento y evaluación.
- Autoformación.
- Clase virtual.
- Actividades didácticas.

Contenidos

Si un usuario se va a interesar por participar en un programa de eLearning es porque, en principio, le atraen los contenidos. Por lo tanto, es crítico cuidar su temática, su estructura, su formato y el grado de interactividad.

En cuanto a su temática hay poco que añadir aquí que no se haya dicho en miles de libros sobre formación de formadores. Un contenido práctico, novedoso y redactado de una forma sencilla y amena siempre atraerá la atención de los usuarios. Nos centraremos en el resto de aspectos.

En este apartado despejaremos las siguientes dudas:



¿En qué formato debo desarrollar los contenidos de los cursos?

¿Es siempre imprescindible recurrir a la multimedia para elaborar los contenidos?

¿Qué estándares informáticos existen para la programación de contenidos on-line?

¿Qué roles intervienen en el desarrollo de contenidos?

¿Qué programas que no sean demasiado costosos me pueden ayudar a construir contenidos?

Encontraréis que frecuentemente se denomina *courseware* al conjunto de contenidos relacionados con un proyecto eLearning.



3.1 Estructura de los contenidos

Formadores y creadores de contenidos no tienen porqué ser la misma persona, aunque frecuentemente ocurre. En cualquier caso, una pieza fundamental de los proyectos eLearning es homogeneizar el tipo de contenidos que vamos a utilizar en los cursos; crear nuestro estilo. Para ello normalmente se establecen unas **directrices de creación de contenidos**, las cuales sirven de referencia para el trabajo de los expertos-autores.

¿Qué aspectos se establecen en ese documento? Principalmente:

- Información genérica de los programas de formación de la entidad que ayude al autor a ubicarse.
- Metodología de las modalidades formativas.
- Estructura de los contenidos, es decir, su extensión y división en temas, capítulos, unidades, etc.
- Tipos de documentos que deben incluir: índices, manuales, glosario, tipos de actividades, síntesis, bibliografía, preguntas más frecuentes, enlaces, ayudas, etc.
- Formas de redacción (persona, tiempo, estilo, etc.).

Recordemos que éste es un libro de eLearning, por lo que entendemos que dichos contenidos posteriormente son convertidos en algún formato multimedia. El autor de los contenidos podrá aportar ideas sobre la animación que posteriormente el diseñador o desarrollador multimedia introducirá. Para ello habrá incluir entre esas directrices aspectos tales como:

- Formato de entrega de los contenidos que le faciliten el trabajo de manipulación al diseñador.
- Códigos que faciliten la posterior animación. Es decir, cómo señala el autor que ciertos contenidos deben expresarse como una idea a resaltar, una llamada a la reflexión, suponen un



truco práctico o deben acompañarse de un efecto especial determinado (sonido de alerta, texto locutado, etc.).

En uno de los proyectos de consultoría que tuve la oportunidad de participar, una escuela de negocios me contrató para lanzar un proyecto sectorial de formación.

Como socios y proveedores del proyecto participaría la propia escuela de negocios aportando la mayor parte de los expertos y contenidos, el campus on-line sobre el que se realizarían los cursos de eLearning y la comercialización de los mismos.

Uno de los primeros pasos fue, evidentemente, involucrar a los expertos en la creación de contenidos que posteriormente se convertirían en libros electrónicos multimedia.

Habíamos pensado en cursos que requirieran una dedicación del alumno de entre seis y ocho horas. Las directrices de creación de contenidos definían las siguientes características para el resultado del trabajo de los autores-expertos:

Los módulos formativos se dividirán en no más de siete temas, estos a su vez en no más de cinco apartados.

Cada módulo contendrá objetivos, índice, los contenidos en sí, ejemplos ilustrativos cada cinco páginas, síntesis de los temas y ejercicios prácticos al final de cada módulo que exijan al menos un 30% del tiempo de la dedicación que exija el módulo al alumno.

Puede contener vídeos, fotos o audios si el experto lo recomienda.

Podrá ser completado por el alumno en no más de ocho horas de dedicación.

La información que pudiera quedar obsoleta rápidamente (tablas de datos, enlaces web, precios, etc.) se incluirá en anexos que poder sustituir fácilmente.

Continúa



El autor indicará entre corchetes (“[]”) cualquier consejo o recomendación para su posterior conversión al formato multimedia.

Mi experiencia me dice que la coordinación de los expertos-autores es uno de los trabajos más complicados para cualquier responsable de proyectos eLearning. En general se trata de personas con experiencia, que aportan *know-how*, que muchas veces son reconocidos expertos en sus materias, de manera que es delicado uniformar su acción y exigirles entregables en calidad y plazo.

Os adelanto pues que os dispongáis a tener las ideas claras que les queráis transmitir, a ser flexibles dentro de un orden, pero también a exigir y reconocer el trabajo bien hecho.

3.2 Formato, soporte de contenidos y grado de interactividad

El formato en el que llegan al usuario los contenidos en los programas de eLearning es diverso. Como siempre, no existen mejores o peores formatos, dependerá de lo que queramos conseguir (objetivos de aprendizaje), de la infraestructura disponible y del presupuesto existente.

Si hablamos aquí de contenidos de e(*electronic*)-learning, el único requisito es que los contenidos provengan de un soporte que pueda editarse o distribuirse a través de medios telemáticos.

Un colega miembro de una lista de distribución sobre eLearning de la Red Iris (www.rediris.es) comentaba:



“cualquiera, sin conocimiento de nada, escanea un libro, lo cuelga en formato PDF y dice que es contenido de e-learning, y no es lo que diga, es que los demás lo aceptan.”

Yo lo acepto, suponiendo que la persona respeta los derechos de autor de ese libro, un PDF para ciertos cursos y colectivos es un formato susceptible de emplearse en formación on-line.

En otro mensaje otro colega abogaba por la regulación del sector y la certificación para poder ser proveedor de contenidos eLearning. ¡No, por favor! Más regulación no. Que el cliente soberano decida lo que le gusta y lo que necesita.

Utilizaré la clasificación de David Puente, coordinador de la lista de distribución sobre eLearning de la Red Iris (<http://www.rediris.es/list/info/eLearning.es.html>), para dividir en tres los tipos de formatos más habituales:

- **Documentos de texto** (MS Word, mensajes de correo electrónico, pdf, etc.).

La mayor parte de los documentos que poseemos en nuestro disco duro serían susceptibles de servir de documentación de un curso si están bien estructurados y han sido redactados en un estilo que facilite la comprensión. También lo llaman eReading.

- **Formatos dinámicos** (páginas web, Power Point).

Todos aquellos programas que admitan la posibilidad de introducir acciones del usuario entran en este tipo. Por ejemplo cuando incluimos un hipervínculo en una página web, o una animación al *clickar* en nuestro ratón cuando desarrollamos una presentación de Power Point.

- **Formatos interactivos** (Flash).

Por último, la tecnología de la empresa Macromedia con su software Flash facilitó la creación de contenidos animados, con un diseño gráfico muy profesional y amplias posibilidades de interacción con el usuario.

A continuación presentamos la valoración según una serie de criterios de cada uno de estos formatos:

Tabla 3.1. Valoración de los formatos más habituales.

	Contenido plano	Contenido dinámico	Contenido interactivo
	Word, pdf...	Power point, html...	Flash
Coste de desarrollo	☺	☹	☹
Modificable	☺	☺	☹
Interactivo	☹	☹	☺
Atractivo	☹	☹	☺
Imprimible	☺	☹	☹
Integración de recursos multimedia (audio, vídeo)	☹	☹	☺
Protección frente al plagio	☹	☹	☺

Resultará interesante emplear uno u otro en función de las características de nuestro proyecto.

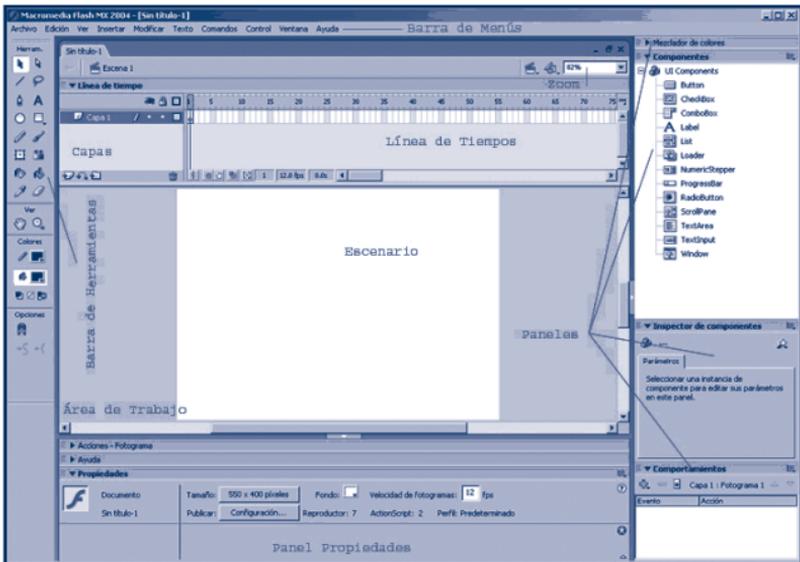
Imaginemos que vamos a desarrollar un contenido sobre fiscalidad y otro sobre atención al cliente. ¿Cuál parece a priori más susceptible de ser realizado a través de páginas web y cuál empleando Flash?



En principio la fiscalidad varía más a menudo que las directrices de atención a clientes. Además la primera se basa en conocimientos, mientras que la atención al cliente depende más de las actitudes.

Con lo cual podríamos concluir que parece más adecuado desarrollar el programa de atención al cliente en un formato más interactivo, porque está sujeto a una menor obsolescencia y requerirá más probablemente del uso de recursos multimedia: animaciones, gráficos, fotos, archivos de audio y vídeos.

Figura 3.1. Esquema del área de trabajo del programa Macromedia Flash.



Otra decisión a plantearse es sobre qué soporte se harán llegar los contenidos a los usuarios. Cada vez es más habitual que los documentos de trabajo se hallen *colgados* en un campus o Intranet a la cual acceden los usuarios, ello ahorra gastos de distribución y facilita la concurrencia de los usuarios a un mismo entorno de trabajo colaborativo.



Los programas de eLearning siguen también utilizando la distribución física de contenidos, bien a través de soporte electrónico (DVD, CD, etc.) o a través de manuales y documentos en papel.

En los últimos dos años un nuevo término ha aparecido con fuerza en el mundo del eLearning. Se trata del **rapid learning** y hace mención a la capacidad de diseñar, desarrollar y distribuir un contenido rápidamente. Minimiza el tiempo desde la detección de la necesidad a la distribución del contenido.

Si antes nos dejábamos embelesar por lo atractivo e interactivo de los contenidos, hoy en día puede ser más importante la rapidez con que se crean y actualizan, de forma que la oferta de contenidos sea más útil para los usuarios.

He rescatado algunas de las directrices que la consultora Griker Orgemer tiene en cuenta a la hora de desarrollar los contenidos eLearning en los proyectos que realiza. Como sigue siendo una de esas empresas que trabaja con un enfoque original en cada proyecto y cliente, creo que merece la pena tenerlas en cuenta:

- Emplear gráficos e imágenes.
- Ser original en el diseño, lenguaje y maquetación.
- Que el conjunto sea atractivo y equilibrado en cuanto al formato, tamaño, diseño gráfico, etc.
- Definir objetivos explícitos.
- Presentar el contenido bien estructurado con criterios claros, sencillos y estables.
- Desarrollar las ideas de forma completa.
- No repetirse.
- Respetar los espacios, no hay que abrumar, ser ligero.

Continúa



- Utilizar apoyos al aprendizaje: esquemas, resúmenes, ejemplos, autoevaluaciones, etc.
- Aportar documentación complementaria y ayudas que faciliten la puesta en práctica (carteles, trípticos, tarjetas, guías, etc.).
- Que la presentación sea lo más visual posible.
- Plantear casos y ejemplos prácticos.
- Que el formato y volumen sea el adecuado para la duración estimada.

3.3 Fuentes de contenido

Puede ser que estemos aportando un modelo muy lineal de cómo construir un programa eLearning. El carácter dogmático del libro debe disculparse por su interés en aportar un esquema sencillo que puede orientar al director de proyecto sin abrir demasiados dilemas metodológicos.

Sin embargo, en la definición de contenidos hay que advertir que no siempre éstos provienen de una fuente exclusiva (manual del curso) que haya establecido el experto.

Una experiencia muy interesante de la que he tomado parte hace poco ha sido la de aprovechar las sesiones presenciales de una entidad y transformar los contenidos resultantes en formación on-line.

En una escuela de negocios ligada a un importante grupo empresarial combinan la realización de cursos a medida con otros de carácter abierto a empresas del grupo y afines. Bien, la innovación viene de la forma en que están aprovechando los seminarios presenciales de uno o dos días en formación.



Se graban las sesiones en vídeo, después se tratan y montan de nuevo de forma que queden compactadas en un máximo de tres horas cada día de formación. Esos vídeos se cuelgan en el campus on-line de la entidad dentro de acciones de formación on-line. Los vídeos de cada acción de formación se vinculan a ejercicios, foros, etc. de la materia en concreto.

En los mismos vídeos se resaltan las ideas principales y términos relacionados a través de hiperenlaces a otros archivos o con subtítulos.

Nunca había visto una manera mejor de aprovechar la formación presencial para generar formación on-line de calidad. Generalmente la formación presencial se aprovecha de materiales y actividades diseñadas para eLearning, pero no al revés.

Los contenidos en eLearning también pueden provenir de:

- Las comunicaciones con el formador.
- Las fuentes bibliográficas alternativas (referencias en artículos, navegación por páginas web, etc.).
- El intercambio de ideas con otros usuarios.

Encuentro interesante reflexionar en qué medida se desea facilitar la ampliación de las fuentes de contenidos, porque en función de ello deberán incluirse en el modelo metodológico ciertas actividades (debates, etc.) en los cursos, establecer directrices de creación de contenidos con mayor riqueza en referencias de fuentes complementarias, o perfilar un rol del profesor más participativo.

Los recursos típicos como la bibliografía, los glosarios, las preguntas más frecuentes (FAQs), también pueden ampliar la visión del alumno.

Recientemente, se habla en los círculos de interés sobre el tema del eLearning 2.0. Se trata, a semejanza de la Web 2.0, de una nueva etapa de la formación on-line en la que, aprovechando



la tecnología Internet, la forma de aprender predominante deja por completo de ser lineal.

Es decir, el modelo profesor-alumno cede paso a las comunidades de conocimiento en la que todos aprenden de todos, con la posibilidad de coordinar el funcionamiento de la comunidad por alguno de los expertos que colaboran en ella, pero sin que ese rol sea la figura de referencia o experto.

Alguna entidad como el Instituto de Formación Online (www.ifo.es) ha llegado más lejos con lo que denomina el *Play Learning*, a través de cuya metodología ciertas acciones formativas se estructuran alrededor de un juego donde el participante tiene que superar ciertos retos que de manera indirecta le transmite conocimientos prácticos.

Los juegos implican relacionarse con otros participantes, expertos o personajes ficticios del propio juego.

Los *blogs*, las listas de distribución, los simuladores educativos, las web tipo *Youtube*, los mundos virtuales como *Secondlife*, serían distintivos de la nueva era.

En mi opinión, estas experiencias cohabitarán con modelos más lineales o tradicionales. Como siempre, insisto en que cada modelo es propicio para un escenario y objetivos diferentes.

3.4 Estandarización de contenidos

Rozando con el siguiente capítulo dedicado a la tecnología, se haya el tema de la estandarización de contenidos al que hoy en día es inevitable referirse.

Tratando de ser lo más breve posible diré que este esfuerzo de estandarizar se ha debido a la necesidad de asegurar que



un mismo contenido sea utilizable en plataformas tecnológicas distintas. Desde los años 90 aparecieron distintos entornos de aprendizaje on-line (*LMS, Learning Management Systems*) que en numerosas ocasiones no admitían el mismo tipo de contenidos, debido a los lenguajes utilizados para su programación o el modo en que habían sido construidos.

Parece de sentido común que se caminara hacia un estándar que permitiera intercambiar contenidos salvando este tipo de inconvenientes. A partir de ahí surgieron varios organismos que pretendieron llevar a cabo esta misión.

Poco a poco el modelo SCORM (*Sharable Courseware Object Reference Model*) parece haberse ido imponiendo al resto de iniciativas porque define de forma más precisa el modelo de agregación de contenidos, las interrelaciones establecidas entre las componentes de los cursos, los modelos de datos y los protocolos de comunicación, de manera que los objetos definidos en un LMS puedan compartirse entre diferentes LMS.

SCORM ha tenido también sucesivas versiones, siendo la última la llamada SCORM 2004.

Aparte de la ventaja del uso del contenido en cualquier plataforma compatible, el estándar SCORM permite la comunicación entre la plataforma y el curso, de tal modo que el curso pueda obtener información necesaria sobre el usuario, y después transmitir los resultados de las interacciones y evaluaciones realizadas por el mismo a fin de su almacenamiento y tratamiento estadístico.

Por ejemplo, un contenido SCORM permite programar que el usuario vuelva al mismo punto en que dejó un curso cuando vuelva a entrar en el LMS, almacenar la nota que ha alcanzado en un cuestionario-examen o almacenar la información de por cuáles páginas del curso ha navegado ya.



En la página web <http://www.adlnet.gov> de la iniciativa ADL del Ministerio de Defensa norteamericano se puede consultar todas las especificaciones sobre el estándar SCORM.

Encontraréis que frecuentemente se denomina *courseware* al conjunto de contenidos relacionados con un proyecto eLearning.

Los diez conceptos fundamentales en los contenidos son:

- Estructura de los contenidos.
- Directrices de creación de contenidos.
- Expertos-autores.
- Html.
- Flash.
- Obsolescencia de contenidos.
- Grado de interactividad de los contenidos.
- Recursos multimedia.
- Fuentes de contenido.
- SCORM.

Tecnología

Si hablamos de eLearning no queda más remedio de dedicar un amplio espacio a hablar del soporte de la formación. Lo que en la formación presencial es el aula, aquí aparece en forma de un ordenador interconectado a otros usuarios.

Vamos a referirnos a la tecnología como canal de comunicación entre los usuarios participantes en la formación, lo que incluye aspectos relacionados con la informática de programación y la infraestructura de comunicaciones.

Existen numerosas alternativas en cuanto a la tecnología se refiere. Dentro de la formación de la empresa se utiliza numerosas veces el correo electrónico como vehículo de seguimiento de la formación presencial.

Pasada una semana de la realización de un seminario de dos días sobre recursos humanos, le pedí a mis alumnos que me informaran con un mensaje de correo electrónico sobre el grado de cumplimiento de sus planes de progreso a los que se habían comprometido en la última parte del seminario.

En el otro extremo de la sofisticación, unos cuantos colegas de profesión repartidos por el mundo nos conectábamos una vez al mes por videoconferencia para tratar una serie de temas que habíamos venido trabajando las semanas anteriores a través de un foro de discusión. Cada sesión de videoconferencia la coordinaba uno de nosotros.

El avance y abaratamiento de las comunicaciones, en particular la llegada de la banda ancha a los hogares, ha supuesto un salto cualitativo en las posibilidades tecnológicas del eLearning.

Internet nos ha puesto mucho más cerca el conocimiento que se esparce por el planeta desde la ventana del ordenador de casa.

En este apartado despejaremos las siguientes dudas:



¿Debo alquilar una plataforma de formación?

¿Qué funcionalidades debe incluir una plataforma?

¿Cómo puedo construir los contenidos que luego se alojen en los cursos de la plataforma?

¿De qué me sirve el soporte tecnológico que emplea mi empresa en la actualidad?

¿Qué es el software de código libre y cómo me beneficia?

Las aplicaciones telemáticas al eLearning más características son:

- ▶ Los **servicios de Internet estándar**, tales como las páginas web, el correo electrónico, los foros de discusión o la transferencia de archivos FTP.
- ▶ Los **sistemas integrados de gestión** de eLearning, también llamados campus on-line, plataformas formativas o LMS (*Learning Management System*). Se trata de un software instalado en un servidor de Internet o Intranet que integra todas las funcionalidades que puedes requerir para facilitar la interactividad en un curso a distancia:
 - Gestión de usuarios y contenidos.
 - Organización de perfiles y privilegios.
 - Herramientas de desarrollo de contenidos y actividades.
 - Herramientas de comunicación: foros, correo, chat, mensajes emergentes, etc.
 - Repositorio, descarga, estructuración y acceso a contenidos.



- Listados de usuarios y calendarios de actividades.
- Herramientas de control y evaluación.
- Actividades de repaso y evaluación.

Hoy en día las herramientas tecnológicas para el eLearning son tan diversas que sería difícil no encontrar alguna alternativa para ser aplicada en la mejora de cualquier programa formativo. Asimismo, esta evolución hacia la diversidad también ha generado un coste menor. Ello me hace insistir en la opinión vertida al comienzo de este libro de que la mayor parte de los programas de formación admiten el empleo de técnicas, herramientas o modalidades de eLearning que mejoran los resultados.

Por ello me atrevería a liberar del miedo a lo tecnológico que atenaza a muchos responsables de proyectos y que les hace mantener un modelo de formación en las entidades más caro y menos eficaz que si integraran funcionalidades de eLearning dentro de los cursos.

4.1 Campus, Internet, Intranet

Comencemos por una respuesta que hay que contestar relativamente pronto cuando se encara un proyecto de eLearning.

¿Desde qué entorno y a qué soporte se deberán conectar los usuarios para participar en los proyectos eLearning?

Podemos diferenciar tres grandes alternativas para gestionar los programas eLearning, ordenadas de menor a mayor inversión:

1. Los usuarios reciben en formato papel o electrónico los contenidos del curso e interactúan con el resto de usuarios a través de **herramientas estándar** de Internet: correo electrónico, páginas web, foros o blogs, etc.



2. Los usuarios se conectan habitualmente a un entorno común, donde “cuelgan” documentación o actividades que se emplearán en los cursos. El entorno tiene carácter corporativo (por ejemplo, **Intranets**) y dispone de ciertas funcionalidades que facilitan la interactividad entre los usuarios, sin llegar a suponer un entorno un integrado de aprendizaje.
3. **Campus de eLearning o LMS**, donde se cuenta con todas las funcionalidades integradas para la teleformación a través de Internet o Intranet. Además de las herramientas de interacción, los promotores del proyecto disponen de herramientas para gestionar y supervisar los cursos, como gestionar la documentación de los diferentes grupos, extraer informes de seguimiento y resultados de los alumnos, gestionar grupos y herramientas de comunicación, realizar altas y bajas de personas y grupos, etc.

Una verdadera industria ha crecido en torno al desarrollo y alojamiento de campus para la teleformación. Hace diez años aproximadamente, gran parte de la inversión en eLearning se gastó en el desarrollo de este tipo de plataformas. Hoy en día la cuestión se ha asentado, existiendo un grupo de plataformas principales de prestigio que son alquiladas por las organizaciones para desarrollar sus programas.

Entre las funcionalidades de comunicación que utilizan los LMS para facilitar la interactividad en los programas están:

- Foro de discusión, al cual se conectan los usuarios para compartir opiniones y recursos y donde, como en un tablón de anuncios, todos ven todo lo que escriben los demás.
- Salón de chat, para la comunicación por texto de los usuarios.
- Biblioteca donde se dispone de la documentación de los cursos.



Figura 4.1. Foro del campus de la Universitat Oberta de Catalunya.

UOC - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Foro Alim. Alimentación y cultura e

Nuevo Nuevo Responder Responder Historial Historial

Leer todos los mensajes Dar por leído Ordenar Exportar

Recibidos

					Se muestran 1-8 de 33
Ver todos Ver sólo nuevos					02/04/07 10:09
C	<input type="checkbox"/>	De: Elena Espelt; Bernat	RE: errores		01/04/07 00:03
E	<input type="checkbox"/>	De: Maria Antonia Sola	¿comenzamos a debatir?		31/03/07 00:10
E	<input type="checkbox"/>	De: Maria Antonia Sola	errores		27/03/07 15:50
C	<input type="checkbox"/>	De: Elena Espelt; Bernat	RE: bibliografía		26/03/07 11:53
E	<input checked="" type="checkbox"/>	De: Lichi Tsai	Presentármes y buscar para L...		23/03/07 06:58
E	<input type="checkbox"/>	De: Oscar Cuadrado Mendoza	Grupos		23/03/07 00:00
E	<input type="checkbox"/>	De: Txuma Arbesa Poitje	RE: bibliografía		
E	<input type="checkbox"/>	De: Maria Antonia Sola	bibliografía		
Ver todos Ver sólo nuevos					Se muestran 1-8 de 33

Hola a todos:

Me llamo [redacted] soy licenciada en Belleza Artes. Aunque soy nativa, me gustaria conocer m cultura en la versión española. Y también estoy buscando alguien para formar grupo. Un saludo



- Mensajería interna para la comunicación entre los usuarios, incluyendo al formador o experto.
- Zona de evaluación donde se encuentran actividades sobre los contenidos.
- Tablón de anuncios de la entidad promotora donde se comunican aspectos generales en relación con el campus, la entidad, etc.
- Lista de participantes, donde cada usuario tiene la posibilidad de darse a conocer.

Relacionado con estos aspectos destaca el proyecto Sloodle (www.sloodle.com) que, con la finalidad de simular al máximo el entorno real donde se produce la formación, crea un mundo virtual donde las personas involucradas en la formación toman forma de seres cibernéticos para interactuar con los demás.

4.2 Programas y tecnología

4.2.1 Herramientas síncronas

Un primer grupo de programas (software) que sirven para construir, distribuir o dar soporte a los programas de eLearning es el de las *herramientas síncronas* de comunicación. Con la proliferación de conexiones a Internet de mayor ancho de banda a precios reducidos, se posibilita la concurrencia de usuarios que se conectan simultáneamente con herramientas que permiten vídeo y audio.

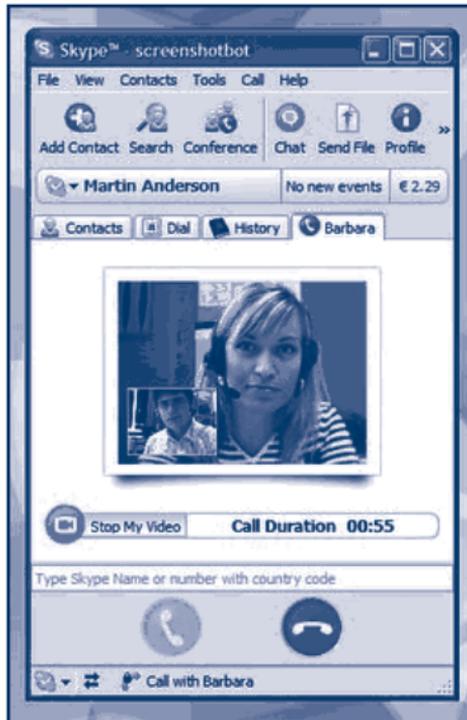
Un caso característico son las clases telefónicas de idiomas. Las posibilidades del teléfono han sido mejoradas con programas como Webex, Centra, Skype o el extendidísimo Messenger de Microsoft.

La transmisión de voz sobre protocolo de Internet, también llamado *Telefonía IP* es el enrutamiento de la señal de voz a través de Internet empleando un protocolo IP (*Internet protocol*).

Esto significa que la señal de voz se envía en forma digital en lugar de enviarla en forma de circuitos como una compañía telefónica convencional.

El servicio de telefonía vía IP es, de momento, gratuito o cuesta muchísimo menos que el servicio equivalente tradicional y la calidad es similar a la de los proveedores telefonía habitual.

Figura 4.2. Interfaz del programa Skype.



Las principales funcionalidades de comunicación que poseen estas herramientas síncronas son:

- Comunicación por texto (chat grupal), imagen y sonido.
- Susurros, chat restringido entre dos usuarios.



- Pizarra compartida, pantalla en blanco que dos o más usuarios utilizan conjuntamente para colaborar.
- Compartir documentos, carpetas de acceso compartido a varios usuarios.
- Transferencia de archivos.
- Información de los asistentes.
- Encuestas automáticas (el formador plantea una pregunta de opción múltiple y obtiene información sobre el porcentaje de respuestas de cada alternativa).
- Exámenes.
- Grabación de las sesiones.
- Presentaciones de documentos simultáneas.

Sus detractores opinan que son herramientas complejas para ser empleadas en programas formativos porque anulan las ventajas de la flexibilidad de las herramientas asíncronas de comunicación, típicas de Internet.

En mi opinión vuelvo a insistir en que cada situación exige una solución diferente y, por lo tanto, estas herramientas ofrecen más posibilidades para construir programas más eficaces y eficientes. Parece acertado pensar que el uso de estos programas exige un colectivo destinatario más diestro en el uso de herramientas telemáticas.

Recuerdo el caso de una asociación de empresas para la que trabajé como formador. Se trataba de un máster a tiempo parcial que establecía sesiones presenciales los viernes por la tarde y sábados por la mañana. Para la mejora en el seguimiento de mi asignatura (Dirección y organización de Recursos Humanos) establecí clases on-line optativas los martes por la tarde, donde charlaríamos cada semana de diferentes aspectos a los que se tiene que enfrentar un Director de Recursos Humanos.

Empleamos una herramienta síncrona, cada semana se conectaban una media de diez alumnos (al principio sólo eran cinco),

durante una hora y media. Casi todos ellos disponían de conexión ADSL de 1 megabyte y webcam.

Los avances fueron excelentes, mis clases de los viernes se veían potenciadas por el clima de colaboración que establecíamos on-line los martes y tuvimos la oportunidad de hablar en profundidad de temas prácticos que de otra manera no hubiéramos tenido tiempo de analizar.

4.2.2 LMS (Learning Management System), Campus o plataformas formativas

Con las funcionalidades citadas anteriormente, existe una larga lista de plataformas de teleformación. Concretamente, la Universidad Politécnica de Madrid identificó unas 220 plataformas diferentes en un estudio reciente.

Algunas de ellas son de código abierto o libre. Eso significa que nadie se beneficia de los derechos de autor de su comercialización, y cualquier programador accede al código del software para poderlo adaptar. La plataforma más empleada y famosa en la actualidad es Moodle (véase <http://moodle.org>).

El proyecto Prometeo de la Junta de Andalucía incluye información sobre la mayor parte de estas plataformas, las comerciales y las de código libre.

Como conclusión podemos extraer que el soporte tecnológico no es especialmente caro, ni supone la pieza más complicada de adquirir.

Hay organizaciones que prefieren seguir desarrollando sus propios LMS porque piensan que se ajustan mejor a sus necesidades concretas. Es una apuesta arriesgada por dos motivos: uno, que las aplicaciones existentes en el mercado son suficientemente potentes para adaptarse a casi todas las situaciones con variaciones mínimas, tanto las comerciales como las de código libre; y dos, que desarrollar cualquier aplicación es meterse en

una aventura de la que no conocemos su fin, ni en términos de coste ni en los de calidad.

Nos recuerda David Puente que: “No cabe duda de que la mejor tecnología para la distribución de cursos a través de Internet no puede asegurar la calidad del contenido que se presente, al igual que la mejor sala de conciertos no puede garantizar que la música que allí se escuche sea la mejor existente”.

Figura 4.2. Portada del LMS e-training.



4.2.3 Editores de contenidos

Son aquellas aplicaciones que permiten crear contenidos, con un mayor o menor grado de interactividad, susceptibles de emplearse en un programa eLearning.

Podemos encontrar centenares sólo con introducir “editor de contenidos” en nuestro buscador Internet: Captivate, Course Genie, Macromedia Flash, Viewlet Cam, etc. Todos son ejemplos de herramientas que nos ayudan a construir los contenidos de un curso eLearning.



Se ha generalizado, por ejemplo, el uso de programas que transforman archivos de Power Point en animaciones Flash con lo que popularizan el uso de documentos interactivos en los cursos de eLearning. Ejemplos de otros programas son: Poin-tecast, Articulate, Nalanda, Authorpoint, iMedia, Impatica u Openoffice Impress.

En función del tipo de contenido en términos de coste, interactividad y tiempo de desarrollo que queramos conseguir necesitaremos uno u otro. Algunos exigen conocimientos profesionales de diseño gráfico que la herramienta en sí nunca nos podrá facilitar, por lo que también nuestros conocimientos técnicos influirán en la elección.

Se encontrará que frecuentemente se denomina *authorware* a las aplicaciones dirigidas a crear contenidos.

4.3 El mundo wireless

Tengo mi despacho lleno de cables, que se enredan cuando quiero mover muebles, conectar un periférico nuevo o desplegar la tabla de planchar.

En unos años esa escena será prehistórica. La transmisión de datos se producirá vía satélite a anchos de banda hoy desconocidos o incluso por la misma red eléctrica donde enchufamos los aparatos. La tecnología *bluetooth* está retirando los cables de nuestra mesa, pronto desde nuestra agenda electrónica podremos realizar numerosas operaciones que hoy hacemos desde nuestro ordenador de sobremesa.

Contaremos con un ancho de banda donde la transmisión de video-audio y el trabajo con software avanzado no será ya más un problema.

En este progreso descansa lo que hoy llamamos *mobile learning*. Las personas podrán seguir programas de formación y



compartir conocimientos con redes de usuarios desde cualquier sitio y en cualquier momento. Sólo el tiempo disponible seguirá siendo una restricción importante, porque incluso el coste de conectividad se reducirá cada vez más como ha pasado en los últimos años.

En el 2006, el número de líneas de telefonía móvil en el mundo superaba los 1.500 millones (aproximadamente un cuarto de la población total), muy por encima ya de las líneas de telefonía fija. Su crecimiento es, además, mayor. Es, por tanto, un canal potencial gigantesco para el eLearning.

En términos de calidad, y no sólo de cantidad, supone un soporte cada vez más avanzado y apropiado. Hace unos años sólo utilizábamos el móvil para hablar. La voz es un medio modesto como soporte de programas de formación. Posiblemente sólo los programas de idiomas podían sacarle un rendimiento interesante a la herramienta.

Hoy en día los teléfonos móviles de tercera generación (3G) se están fusionando con las agendas electrónicas o PDA (*Personal Digital Assistant*), verdaderos ordenadores de bolsillo. Las funcionalidades que integran, además de la comunicación por voz, son múltiples: mensajes cortos (SMS, *Short Messaging Service*), grabadora, reconocimiento de huellas digitales o voz, planificador, vídeo, instalación de programas similares a los de un ordenador, visor de animaciones y gráficos, navegador de Internet, televisión, cámara fotográfica, GPS (*Global Positioning System*) o acceso remoto a aplicaciones de control (por ejemplo la alarma u otros dispositivos de casa, webcams instaladas en lugares de interés, etc.).

Estos nuevos recursos van, sin duda, a enriquecer las posibilidades didácticas del eLearning y a acercarlo a cualquier persona. Imaginemos, por ejemplo, su aplicación en la formación de las redes comerciales, los altos directivos de las organizaciones, los enfermos de larga duración y, en general, a cualquier persona con un mínimo de interés y que por sus circunstancias



profesionales o personales, no cuentan con un espacio físico de residencia permanente.

Los mensajes cortos ya poseen ciertas aplicaciones, como los recordatorios, votaciones o respuestas a cuestionarios. Entre los programas que se emplean en estos dispositivos y que se aplican a los programas de eLearning están: los reproductores de vídeo y audio, navegadores, fax, hojas de cálculo, procesadores de texto, etc. El GPS permite enviar automáticamente información relativa al tema del curso sobre la región en que se encuentra. Los juegos educativos pueden jugarse también en red, de forma que cualquier persona con un dispositivo móvil pueda participar sin esperar a llegar a un puesto donde conectarse a Internet.

Una experiencia interesante sobre este tema es la de la empresa ITT (www.itt.es) que permite el acceso a las actividades sobre los cursos de idiomas desde dispositivos móviles (teléfonos y agendas electrónicas).

Es decir, el futuro es un terreno aún más propicio para el eLearning.

Los diez conceptos fundamentales de la tecnología son:

- Telefonía IP.
- FTP.
- Intranet.
- LMS.
- Moodle.
- Editor de contenidos.
- Bluetooth.
- Wireless.
- Mobile learning.
- Authorware.

Atención al usuario

Llegamos a lo que podríamos denominar un cajón de sastre donde encontramos una serie de tareas, indispensables para el éxito de los programas eLearning, pero de difícil denominación.

Algunos expertos les llaman también labores de coordinación o logística del eLearning. Yo he preferido llamarlo “Atención al usuario” ya que conforman la mano amiga que da respuesta a distintas necesidades del usuario de la formación:

- Realizar la bienvenida al alumno, según el procedimiento establecido que puede ser telefónico, e-mail o presencialmente.
- Coordinar el envío, si procede, de los materiales: textos, software, vídeos, etc.
- Solucionar problemas técnicos y personales a los alumnos, o ponerles en contacto con la persona adecuada para ello (servicio de *call-center*).
- Apoyar el manejo de herramientas telemáticas para los usuarios menos familiarizados con Internet.
- Entrar en contacto con los alumnos que no sigan regularmente el curso para averiguar a qué es debido e intentar solucionarlo.

En fechas recientes he observado en el sector de entidades financieras cómo cuatro o cinco proveedores de eLearning han pujado por el mercado de formación en seguros.



Uno de ellos, posiblemente el que se ha llevado la mayor parte del “pastel”, ha comenzado dicha formación sin un servicio de atención al usuario telefónico, simplemente confían en la plataforma de formación para poder gestionar el considerable volumen de formación que se les avecina.

No les auguro el éxito. En mi opinión, este pilar de los proyectos eLearning es tan importante como el resto.

La formación presencial permite a menudo que un formador experto en la materia y con habilidades de comunicación compense los defectos de una sala mal acondicionada, un material defectuoso, la ausencia de actividades de evaluación, los objetivos poco claros o una duración del curso mal definida.

Sin embargo, en teleformación una simple falta de ortografía en un libro electrónico puede dar al traste con el trabajo de meses.

Por todo ello, un buen servicio de atención al usuario se hace imprescindible para solucionar los problemas derivados de cualquier incidencia dentro del complejo proceso de ofrecer un curso eLearning y cuidar de un usuario con quien no es posible verse la cara. Es la mano amiga.

La figura que lleva a cabo esta función recibe distintos nombres en cada entidad. Algunos le denominan tutor, a diferencia de los formadores o profesores. Otros prefieren llamarle coordinador, a semejanza de la formación presencial. Supervisor es otro nombre que reciben. Y el nombre más sofisticado que he oído ha sido el de Asesor Técnico Pedagógico.

En su capacidad radica la posibilidad de detectar anomalías en los procesos de trabajo e incidencias repetitivas, con el fin de prever necesidades y promover mejoras en la calidad de servicio.



Tabla 5.1. Tabla resumen de los cuatro pilares del eLearning.

	Actores	Conceptos	Herramientas
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogos. • Profesores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Secuencia formativa. • Ritmo de aprendizaje. • Sincronía-Asincronía. • Grado de interactividad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guías.
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Autores. • Expertos. • Desarrolladores. 	<ul style="list-style-type: none"> • SCORM. • Directrices de creación de contenidos. • Fuentes de contenidos. • Recursos multimedia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Editor de contenidos.
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Programadores. • Webmaster. 	<ul style="list-style-type: none"> • Campus/ Intranet. • Telefonía IP. • Código libre. 	<ul style="list-style-type: none"> • LMS.
Atención al usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinadores. • Soporte técnico. • Administrativos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Línea de ayuda. • Envíos. • Incidencias técnicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Correo. • Teléfono.

La venta del eLearning

Llegará el momento en que, por muy buenos “ingenieros” del proyecto que estemos siendo, debamos también venderlo a nuestros clientes. En el caso, por ejemplo, de un Director de Recursos Humanos, los clientes serán los directivos y empleados de la compañía. En el caso de un Gerente de una empresa de formación, los clientes serán normalmente externos: responsables de formación de las empresas o usuarios finales.

Vamos a tratar de ofrecer algunos argumentos que faciliten dicha venta.

Tradicionalmente, la venta del eLearning ha utilizado cuatro grandes conceptos:

1. La eficiencia. Es más barato para las empresas y más flexible para los usuarios.

Detengámonos un momento. En cuanto a ser más barato, no siempre. Es cierto que evita gastos de desplazamiento, pero genera otros como gastos tecnológicos.

Lo que parece indudable es que el eLearning evita los costes asociados a los desplazamientos y dietas.

2. La eficacia. Hay materias que es más apropiado impartirlas a distancia o al menos en una modalidad mixta.

Si un curso on-line está bien estructurado, con actividades prácticas y materiales bien diseñados potencia y mejora la

calidad de la enseñanza en comparación con la formación presencial tradicional.

No creo que nadie pueda negar a estas alturas que el modelo de formación del futuro es el *blended*. El eLearning aporta planificación y meticulosidad en el diseño de materiales y la formación presencial fresca y relación cara a cara.

- 3. El aumento de la oferta formativa.** Una vez que nos hemos provisto de la infraestructura y los procedimientos para desarrollar eLearning, damos un salto cualitativo en el alcance de la formación que podemos desarrollar.

El director del proyecto debe decidir qué contenidos son más apropiados impartirlos en una u otra modalidad. En la siguiente tabla mostramos qué criterios se suelen aplicar. Ello no debe ser tomado como una verdad inmutable, sino tan sólo la pauta de cómo se vienen comportando los responsables de formación.

Tabla 6.1. Preferencia de modalidad en función de ciertas características.

	Presencial	eLearning
En función del colectivo	<ul style="list-style-type: none"> • Concentrado. • Nivel de conocimientos homogéneo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disperso. • Nivel de conocimientos dispar. • Familiarizados con Internet.
En función del contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de prácticas cara a cara (“Cómo efectuar presentaciones”). • Se enriquece por el contacto entre los participantes. • De especialización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos técnicos y cerrados (“Contabilidad financiera”). • Niveles básicos o intermedios. • Programas de larga duración.



4. La provisión de continuidad y seguimiento a la formación. Aquí voy a llegar un poco más lejos y decir que los programas de formación totalmente presenciales son una aberración. ¿Hay alguien que crea que podemos asegurar el aprendizaje de una materia por haber tenido a un grupo de personas metidos en un aula durante ocho horas?

El eLearning nos ofrece la posibilidad de vertebrar actividades previas y posteriores a las sesiones presenciales que refuerzan o constatan el aprendizaje.

Entre las actividades que aporta el eLearning al seguimiento de la formación están: los test previos, los cuestionarios de repaso, el apoyo por parte del profesor entre sesiones presenciales a través de Internet, el acceso a materiales complementarios que refuercen la posibilidad de poner en práctica los conocimientos, los casos prácticos sobre una temática ligada al entorno laboral del participante, los simuladores, los concursos entre los participantes de la formación, etc.

Por el contrario, los opositores del proyecto más ilustrados nos dirán que:

- En el eLearning siempre escasea la interacción personal.
En mi opinión es otro tipo de relación, donde cada participante está menos sometido a la presión del cara a cara pero que, si la metodología lo contempla, permite establecer lazos con personas con intereses profesionales similares.
- Es ineficaz para desarrollar ciertas competencias.
Quizá, y eficaz para desarrollar otras.
- Falta el intercambio de experiencias en el grupo.
Su capacidad de mantener la continuidad de una acción de formación permite precisamente el intercambio de ideas y experiencias a lo largo del tiempo.
- A los alumnos no les gusta el frío entorno telemático.
Es este aspecto estoy seguro de que no se puede generalizar, de hecho existen abundantes casos de personas que preguntan



y profundizan mucho más en cursos on-line que en el acotado espacio de tiempo de una sesión presencial.

- El eLearning siempre adolece de altas tasas de abandono.

Este tema me encanta. ¿Qué es el abandono? Recuerdo cuando iba a la universidad y los alumnos abandonaban masivamente las clases de los profesores menos preocupados por hacer interesante las asignaturas. Aquello sí era abandono.

Cuando hablamos de seminarios de tres días es difícil hablar de abandono, si entendemos que el abandono es dejar de ir a clase. Pero si el abandono es no alcanzar los objetivos pedagógicos el motor más importante es la implicación del alumno, y esa no tienen porqué ser menor en eLearning si los contenidos son prácticos y están bien estructurados, la metodología es la correcta, los soportes simples y la atención al usuario suficiente.

De todas formas, vamos a ofrecer algunas **soluciones** a estos aspectos que, por otro lado, no están del todo faltos de razón a juzgar por la experiencia:

- Es preciso informar del grado de exigencia de las modalidades antes de comenzar los cursos.
- Adaptar el ritmo a la audiencia, tal y como comentábamos en el apartado de metodología.
- Potenciar la interactividad entre el profesor y el alumno, y entre los alumnos.
- Integrar técnicas y soportes (multimedia, sesiones presenciales, LMS, chat, e-mail, etc.).
- Cuidar la información y la logística como citamos en el apartado de atención al usuario.
- Involucrar a los directivos de la organización, ya sea como promotores, profesores o alumnos.
- Simplificar herramientas telemáticas, de manera que nunca supongan un obstáculo.

Por último he seleccionado las fortalezas mencionadas en los artículos sobre eLearning que me han parecido más interesantes. Pueden ayudar también a vender el eLearning dentro de las organizaciones, algunos ya han sido citados:

- El eLearning multiplica los efectos de la formación tradicional a través de seguimiento de las sesiones presenciales.
- Acerca la formación a personas itinerantes y a colectivos dispersos.
- Permite vaciar de contenidos “teóricos” las sesiones presenciales.
- Ahorra costes de desplazamientos e infraestructura.
- Mantiene grupos en formación o comunidades interdepartamentales de aprendizaje fuera del aula.
- Otorga mayor flexibilidad a los destinatarios de la formación.
- Integra el entorno de aprendizaje con herramientas prácticas de trabajo.

Si todas estas reflexiones no son suficientes piensa en qué pasaría si no se utilizara el eLearning de ninguna manera. Entonces parece clara su necesidad, en el grado que sea. Así que mejor será hacerlo bien teniendo en cuenta los conocimientos aprendidos en este libro.

Si tuviera que definir la **empresa propicia** para utilizar eLearning diría que es la que posee la mayor parte de las siguientes ocho características:

- Un porcentaje elevado de profesionales de la entidad trabaja con ordenador (sector tecnológico).
- Las necesidades anuales de formación de los empleados son considerables, bien por las políticas activas de gestión del talento, por cambios internos o por exigencias legales.



- La entidad posee numerosas sedes de trabajo dispersas geográficamente (entidades financieras).
- La plantilla está en crecimiento o renovación y el porcentaje de empleados que llevan en la entidad menos de dos años es elevado.
- El sector posee un alto grado de obsolescencia de los conocimientos necesarios para ser competitivos (informática o medicina).
- Una alta proporción de los empleados viaja frecuentemente (laboratorios farmacéuticos).
- La entidad tiene más de cien empleados y existen puestos-tipo que concentran la mayor parte de la plantilla.
- Existen prácticas de conciliación de la vida familiar y profesional, permitiendo horarios flexibles y opciones de teletrabajo.

Algunos aspectos prácticos

¿Se ha convencido de que el eLearning es una realidad de la que hay que sacar partido?

Para aquellos que respondan afirmativamente a la pregunta, quiero aportar algunos argumentos más que faciliten de cara a facilitar el lanzamiento de vuestro proyecto.

7.1 Presupuestos

¿Cuánto va a costar todo esto?

Vamos a profundizar en el tema de la eficiencia. A continuación presentamos un caso de formación que pueda resolverse a través de formación on-line y presencial y estableceremos las partidas de costes principales de ambas.

Hemos tratado de asemejar las cantidades de gasto a los precios actuales de mercado.

Una empresa decide formar a 30 de sus directivos de 11 provincias diferentes en “La nueva ley de igualdad y su impacto en las empresas”.

Continúa



Para ello se plantea tres posibilidades. Desplazar a sus directivos a Sevilla donde se encuentra el experto, realizar el programa on-line a través de un LMS propio o realizar la acción eLearning con un proveedor externo.

La duración del curso es de 15 horas.

a. Opción de formación presencial

Se contrata la infraestructura necesaria en Sevilla, se contrata al experto y se traslada a los alumnos. El presupuesto sería el siguiente:

Tabla 7.1. Presupuesto para una formación presencial.

	Estimación	Total
Instalaciones	Dos jornadas de una sala de hotel por cada grupo	2.000€
Documentación	Copias de la documentación en papel (blanco y negro)	300€
Desplazamientos	Promedio de 300 € por día incluido alojamiento, dietas y desplazamiento	18.000€
Formador	2 días x 2 grupos	6.000€
Total		26.300€

b. Opción de formación on-line internalizada

La empresa asume internamente la creación de un sistema eLearning para la formación. El presupuesto sería el siguiente:

Continúa



Tabla 7.2. Presupuesto para una formación on-line internalizada.

	Estimación	Total
Documentación	Desarrollo de un libro electrónico multimedia sobre la materia	15.000€
Tecnología	Vamos a imputar el coste mensual del alquiler de LMS y conexiones ADSL para todos los participantes	2.000€
Formador	Lo mismo que en presencial por la impartición a lo largo de tres semanas	6.000€
Coordinador on-line	Se estima una dedicación de tres horas diarias	1.000€
Supervisor pedagógico	Se estima una labor de preparación de la metodología de una semana y dos horas de dedicación al día	2.000€
Envíos y teléfono	Correo, mensajería y gasto telefónico necesarios	600€
Total		24.800€

c. Opción de formación on-line externalizada

El precio de la formación on-line en el mercado oscila en función del grado de interactividad que se establece en la metodología, aumentando a la par que ésta, debido al coste del profesorado y la atención al cliente.

Continúa



Para modalidades cercanas a la autoformación el coste oscila entre 2 € y 10 € por hora alumno. Es decir, un programa de 12 horas de dedicación puede alcanzar un coste de 120 € por participante.

Para modalidades con un alto grado de interactividad, que se benefician del contacto con expertos y otros participantes el coste hora/alumno puede alcanzar los 30 €/hora/alumno para programas cortos de especialización.

En nuestro caso pensemos que hemos encontrado un proveedor del programa estándar (sin adaptación a las especificidades de la entidad) que nos ofrece una solución que incluye uso de un LMS del proveedor para el programa.

La modalidad es on-line, con una actividad de diferente tipo cada tres días y que espera una dedicación de una hora diaria del alumno de lunes a viernes. El curso se prolonga durante tres semanas en las que el profesor contestará las cuestiones que realicen los alumnos. Existe una línea de ayuda ante problemas técnicos o administrativos que contesta el coordinador durante ocho horas al día.

El precio de mercado por este tipo de formación rondará los 180 euros/alumno. Lo que supone un coste total para la empresa de 5.400 €.

¿Qué opción elegiría?

Suponiendo que para esta materia la formación no pierde eficacia si se realiza en eLearning (bastante realista) mi respuesta es:

- La a si el programa está adaptado a la entidad y si se quieren promover otros aspectos de relación personal entre los asistentes.



- La *b* si los contenidos están adaptados, la acción se va a repetir numerosas veces y la entidad aprovecha la infraestructura del LMS para realizar otras muchas acciones de formación. En ese caso las partidas de documentación, tecnología, coordinación y diseño pedagógico disminuyen drásticamente con las siguientes ediciones.
- La *c* si sólo perseguimos una aproximación a la materia, pero no se trata de un tema estratégico para la entidad.

Evidentemente, existen opciones a medio camino de las mencionadas. Principalmente las opciones de formación *blended*, que combinan formación on-line con sesiones presenciales de práctica o repaso.

Podría dar más datos concretos sobre costes del eLearning, pero mi consejo es que pregunten a proveedores y saquen sus propias conclusiones. En realidad el mercado está un poco loco pero si ya sabéis las piezas de vuestro proyecto será fácil que lleguéis a una conclusión válida.

Hace unos meses una responsable de formación de una empresa de 800 trabajadores dispersos por 4 comunidades autónomas me preguntó cuánto le costaría hacer un curso de 21 horas de formación para 400 personas de su entidad en eLearning. Le dije que 50.000 €, incluía: contenidos, experto, campus, coordinador y atención al usuario.

Me contestó que era “desmesurado”. Rápido le hice pensar cuánto le costaría hacerlo en presencial, incluyendo el coste de los desplazamientos, dietas y alojamiento, me contestó que algo más del doble, pero que no se podía comparar.

Así el debate entró en el tema de si ese contenido era mejor realizarlo presencialmente o en eLearning. Eso era otra cosa ya, al final conseguí convencerla de hacer un día de formación presencial nada más y mantener el curso on-line haciendo viajar a dos formadores a lugares cercanos a los centros de trabajo. Pagó más pero fue un éxito rotundo. Y es que en las materias estratégicas no importa tanto el precio si el resultado va a ser mejor.

7.2 Plan de comunicación

Este hito es esencial en cualquier proyecto nuevo, tanto cuando se trata de un proyecto interno como cuando lanzamos el proyecto al mercado.

Entre las acciones de comunicación que se suelen incluir en los planes de lanzamiento de proyectos eLearning en las organizaciones están:

- Presentaciones del proyecto a diferentes niveles jerárquicos, sedes y colectivos especiales destinatarios.
- Folletos informativos sobre las ventajas y posibilidades del proyecto, así como instrucciones de acceso al campus.
- Reuniones de lanzamiento con destinatarios y formadores.
- Apertura de una línea telefónica de información y ayuda.
- Llamadas telefónicas a los alumnos o sesiones presenciales de apertura al comienzo de los primeros cursos del programa de formación.
- Campaña por correo electrónico informando del comienzo de los cursos e incluyendo el acceso directo al campus.
- Incluir puestos con ordenadores con acceso al campus en eventos presenciales de la organización.

7.3 Recomendaciones

Me voy a atrever a realizar algunas recomendaciones a partir de los proyectos en los que he participado.

- ▶ Realice una prueba piloto con un colectivo de personas que pueda valorar el proyecto. Pídales opinión sobre:
 - El formato de los contenidos.
 - La estructura y calidad técnica de los contenidos.



- El ritmo de aprendizaje.
 - La navegación por el campus.
 - La atención al usuario recibida.
 - La interacción con el profesor y otros participantes.
- ▶ Arranque con contenidos útiles que puedan poner en práctica los participantes de forma inmediata, de esa manera comprobarán la eficacia de la experiencia.
 - ▶ Asegúrese que cada actor del proyecto conoce sus responsabilidades, actividades, plazos y resultados esperados.
 - ▶ Supervise el trabajo de los profesores y mantenga un estrecho contacto que les ayude a saber si lo están haciendo bien.
 - ▶ No se hipoteque con costes fijos desde el principio. Cuente con proveedores externos que le doten de los medios técnicos, los contenidos si es preciso, el apoyo metodológico o incluso la atención al usuario en forma de *call center*. A medida que esté seguro de que va a desarrollar eLearning de forma continuada podrá incorporar la infraestructura fija que exija el proyecto.
 - ▶ Integre las acciones de formación on-line con proyectos reales y sesiones presenciales.
 - ▶ Marque objetivos e indicadores concretos que le den una idea sobre si se están consiguiendo los objetivos.

7.4 Sus argumentos

Y ahora le toca a usted.

Debe elegir qué razón o razones encajan con su proyecto, ir completando las piezas necesarias para el proyecto eLearning, echar las cuentas y desarrollar un buen plan de lanzamiento que incluya un plan de comunicación.

¿Se va a meter en eLearning por reducir costes de formación? Entonces tendrá que buscar indicadores del tipo: gasto en euros por empleado. Pero claro, si no quiere que se vea mermada la calidad deberá utilizar otros indicadores como la satisfacción de los alumnos o la eficacia de la formación percibida por los responsables de equipo.

Si lo que quiere es aumentar la formación impartida a ciertos colectivos debe manejar datos de finalización de los cursos de esos colectivos y su impacto en el desempeño profesional.

Analizar la evolución de la eficacia y rentabilidad de los programas eLearning permite vender el proyecto no sólo a los participantes, sino a los directivos de las entidades.

Recursos web

E-learning Workshops www.eLearningworkshops.com

Actualmente es el portal referencia sobre eLearning en España. Lo dirige una consultora catalana (CV&A Consulting) que ha conseguido separar su actividad comercial habitual de este portal abierto, concurrido y desprovisto de finalidad comercial directa donde cientos de profesionales intercambian conocimiento.

E-learning Europa www.eLearningeuropa.info

Bajo el auspicio de la Unión Europea se ha desarrollado este proyecto dirigido a impulsar la formación a través de nuevas tecnologías. Incluye las iniciativas *eLearning papers* e *eLearning community*, dedicadas a la difusión de artículos interesantes sobre el tema y al intercambio de conocimiento entre los especialistas respectivamente.

E-learning América Latina www.eLearningamericalatina.com

Como en el caso de eLearningworkshops, la iniciativa de este portal también parte de una entidad privada que ha ido sumando colaboradores expertos a su actividad, principalmente centrada en potenciar los proyectos eLearning en esta zona de nuestro planeta. No olvidemos que países como Brasil o Argentina son una gran potencia en teleformación.

Learning Review www.learningreview.com.ar

A partir de esta publicación periódica los promotores han construido un excelente sitio web con multitud de recursos

interesantes para estar al día de los temas relacionados con las nuevas tecnologías y la formación.

Electronic Journal of E-learning www.ejel.org

Se trata de un proyecto que parte de la iniciativa de profesores universitarios británicos. Al modo de los tradicionales *journals* publica semestralmente artículos sobre la materia aplicados a distintos campos: universidad, empresa, educación, etc.

E-learning Conference Worldwide www.conferencealerts.com/eLearning

En este sitio encontraremos todos los eventos que se celebren relacionados con el eLearning en el mundo.

The e-learning guild www.eLearningguild.com

En inglés, se trata de uno de los mejores sitios de profesionales dedicados al eLearning. Ofrece la posibilidad de acceder a multitud de recursos, publicaciones y expertos sobre el eLearning, principalmente de Estados Unidos.

Prometeo <http://prometeo.es>

Es el proyecto de la Junta de Andalucía para promover el uso de las nuevas tecnologías en la formación. Contiene artículos, experiencias, acceso a expertos, recursos, proveedores etc. y es coordinado desde la Universidad de Sevilla.

AEFOL www.aefol.es

Este proyecto de iniciativa privada ha conseguido reunir a la práctica totalidad de los proveedores de eLearning de España como asociados (incluso a algunos que no lo son) y mantiene información actualizada sobre todo lo que pasa en el sector.

E-learning Broker www.eLearningbroker.com

En este sitio mantenemos información complementaria a este libro con el fin de dar continuidad al apoyo a los directores de proyectos eLearning. Incluye noticias sobre el sector que puedan resultar relevantes a la hora de construir el proyecto.

Proveedores de LMS

Dokeos	www.dokeos.com
Encyclomedia	www.encyclomedia.es
GEC	www.gec.es
Moodle	http://moodle.org
QS Tutor	www.qsmedia.com/qstutor
Saba	www.saba.com
Total	www.sumtotalsystems.com
WebCT	www.webct.com

Proveedores españoles de eLearning

3i Multimedia	www.3i-multimedia.com
Abwa	www.abwa.es
Comunet	www.comunet.es
Educaterra	www.educaterra.com
Élogos	www.elogos.es
Enred	www.enred.es
Epise	www.epise.es
Formación Digital	www.formaciondigital.es
Griker Orgemer	www.griker.es
IFO	www.ifo.es
Ingenia	www.ingenia.es
Sadiel	www.sadiel.es
Vértice	www.verticeLearning.com

Conceptos clave

3G: Significa tercera generación de telefonía móvil. Los servicios que provee esta tercera generación incluyen, además de la transmisión de voz, la de datos (como el uso de programas, el correo electrónico y la navegación por Internet).

Blended (formación): Modalidad formativa que combina sesiones presenciales con módulos en eLearning, de forma que aprovecha las ventajas de cada una de las técnicas para alcanzar los objetivos de aprendizaje de la forma más eficiente posible.

Blog: Página web que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores. Normalmente, en cada artículo los lectores pueden escribir sus comentarios y el autor darles respuesta, de forma que se establece un diálogo.

Campus on-line: Entorno on-line que reúne las funcionalidades para realizar formación eLearning y permite la definición de distintos roles (profesores, alumnos, coordinadores, supervisores, etc.). También se les denomina plataformas de formación o LMS (*Learning Management System*).

Clase virtual: Modalidad de eLearning de alta interactividad entre los participantes y que exige un ritmo de trabajo intensivo en el que los alumnos deben seguir el programa al mismo tiempo y bajo un estricto calendario.

Flash: Tipo de archivos generados por el software de la empresa Adobe Systems. Aparecen muy a menudo como animaciones en páginas web y sitios web multimedia. Son también ampliamente utilizados en anuncios (*banners*) de la web.



html: Acrónimo inglés (*HyperText Markup Language*), es el lenguaje clásico de Internet, permite estructurar los contenidos en forma de hipertextos, que quedan enlazados unos con otros a través de hiperenlaces (links). Gracias a Internet y a los navegadores se ha convertido en uno de los formatos más populares que existen para la construcción de documentos y también de los más fáciles de aprender.

Human Performance Technology: Metodología sistémica para la mejora del desempeño individual y organizacional. Parte de las diferencias entre el desempeño deseado y real, identificando las causas y posibles actuaciones, para finalmente realizar el seguimiento y evaluación de las soluciones implantadas.

Intranet: Espacio accesible en una red telemática de acceso restringido, que permite a sus usuarios acceder o intercambiar informaciones o contenidos de interés para la propia comunidad de usuarios. Las más habituales son las creadas por las empresas para publicar distintas informaciones sobre la entidad y acceder a los programas de gestión.

Libro electrónico: Archivos que conforman el contenido de un programa eLearning, con un alto grado de interactividad y que, normalmente, incluye recursos multimedia (audio y vídeo).

Mobile learning: Soporte de aprendizaje a través de dispositivos móviles, tales como teléfonos móviles, agendas electrónicas, tablets PC y todo dispositivo que disponga de conectividad inalámbrica.

PDA: PDA, del inglés *Personal Digital Assistant*, es un ordenador de bolsillo que sirve de agenda electrónica (calendario, lista de contactos, bloc de notas y lista de temas). Los más potentes permiten usarlo como un ordenador personal (ver películas, crear documentos, juegos, correo electrónico, navegar por Internet, etc.).

pdf (formato): En inglés *Portable Document Format*. Es un formato de documento, desarrollado por la empresa Adobe Systems, especialmente apropiado para su visualización e



impresión posterior, por su riqueza de formato. Además no permite la edición y modificación si no se dispone del programa original que, por su coste, no es de uso generalizado por parte de los usuarios de Internet.

Podcasting: Proviene del inglés (*Portable On Demand Broadcast*). Consiste en crear archivos de sonido (generalmente en formato mp3) y distribuirlos mediante un archivo (formato RSS) que permita suscribirse a él y usar un programa que lo descargue para que el usuario lo escuche en el momento que quiera, generalmente en un reproductor portátil. Sus aplicaciones prácticas incluyen el seguimiento de módulos formativos en forma de archivos de audio, ya sea como contenidos principales o complementarios.

SCORM: SCORM (*Sharable Content Object Reference Model*) es un conjunto de normas técnicas que permite a los sistemas de aprendizaje on-line importar y reutilizar contenidos de aprendizaje que se ajusten a un mismo estándar.

Telefonía IP: También denominada Voz sobre IP (VoIP), tecnología en la cual la señal de voz viaja a través de Internet empleando un protocolo IP (*Internet Protocol*). Esto significa que se envía la señal de voz en forma de paquetes de datos en lugar de enviarla en forma de circuitos como una compañía telefónica convencional. La principal ventaja es el abaratamiento de las comunicaciones de larga distancia.

OTROS TÍTULOS DE LA SERIE

BUSINESS POCKET



ISBN 978-84-9745-068-3

Prevención, gestión y resolución de conflictos

Para qué discutir pudiendo arreglarlo a golpes



ISBN 978-84-9745-160-4

Respuesta eficiente al consumidor

Gestione con éxito las relaciones entre fabricantes y distribuidores



ISBN 978-84-9745-095-9

Coaching sobre el terreno

Desarrolle a sus colaboradores y beneficiéense ambos

Para títulos de próxima publicación, consulte nuestra web:

www.netbiblo.com

netbiblo

