

Desarrollo organizativo del e-learning

Francesc Pedró

P06/M1102/01577



Políticas públicas e-learning: una visión comparativa

Francesc Pedró

Catedrático del Departamento de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona y director del Programa de Calidad Educativa de esta Universidad.

Responsable de autoría: Carles Sigalés (Universitat Oberta de Catalunya)

Índice

Introducción	5
1. El e-learning en las agendas políticas	7
1.1. Una definición de las políticas públicas sobre e-learning	7
1.2. Dimensiones de las políticas sobre e-learning	8
1.3. Los efectos deseados	10
2. Un marco para el análisis de políticas públicas sobre e-learning	15
2.1. El e-learning como mercado	15
2.2. La disponibilidad de recursos económicos	17
2.3. La accesibilidad a las tecnologías	17
2.4. La cualificación de los recursos humanos	18
3. Políticas sectoriales sobre e-learning	21
3.1. Características de los distintos ámbitos	21
3.2. El ámbito escolar	23
3.2.1. Los objetivos políticos	25
3.2.2. La distribución de competencias	25
3.2.3. El contenido de las políticas	26
A. Formación del profesorado	27
B. Disponibilidad de contenidos y aplicaciones	29
C. Redes de apoyo	30
D. Investigación y desarrollo	31
E. Colaboración público-privado	31
3.2.4. Financiación y dotación de infraestructuras y equipamientos	32
3.2.5. Monitorización de los progresos	36
3.3. El ámbito universitario	36
3.3.1. Subsectores, éxitos y fracasos relativos	37
3.3.2. Alternativas políticas	40
3.4. El ámbito de la formación continua	42

3.4.1. La regulación del ámbito	44
3.4.2. Necesidades de mano de obra cualificada y e-learning	45
4. Políticas alternativas, resultados dispares	49
4.1. Resultados dispares	49
4.2. Políticas alternativas	51
4.2.1. El entorno	52
4.2.2. La preparación	53
4.2.3. El uso en la práctica	54
4.3. Instrumentos políticos para el desarrollo del e-learning	55
4.3.1. Garantía de un marco político coherente	57
4.3.2. Creación de un marco regulativo específico	60
4.3.3. Oferta de incentivos financieros	63
4.4. Más allá de las políticas: el cambiante rol de los gobiernos	65
5. Conclusiones: mirando hacia el futuro y aprendiendo de los errores	73
Resumen	77
Mapa conceptual	79
Glosario	81
Bibliografía	83

Introducción

En este módulo se presenta una visión general y comparativa de las recientes políticas públicas destinadas a promover el uso del e-learning. A estos efectos se introduce en primer lugar un marco teórico que ofrece los pilares políticos básicos sin los cuales no puede desarrollarse el e-learning: recursos económicos, infraestructuras tecnológicas y, por supuesto, unos recursos humanos capacitados. En el segundo capítulo, se analizan los elementos comunes de políticas públicas de e-learning sectoriales en los ámbitos de la educación escolar, de la universidad y de la formación continua. El tercer capítulo sugiere un análisis de los contenidos e instrumentos políticos propios del e-learning, poniendo el acento en el cambiante rol del estado y, sobre todo, en cómo las políticas de e-learning no pueden desarrollarse sin un entorno apropiado. Se discute igualmente la relevancia de políticas alternativas que explican resultados tan dispares desde un punto de vista comparativo. Finalmente, se sugieren algunas direcciones de desarrollo político para el futuro.

1. El e-learning en las agendas políticas

Apenas existen precedentes de estudios comparativos de políticas públicas sobre e-learning. Diversas razones pueden explicar esta situación: la primera, y más lógica, es la propia novedad del concepto de e-learning, sin duda íntimamente vinculado a la explosión del uso de Internet –un fenómeno cuyo inicio apenas puede situarse en torno a 1995 y cuya dimensión ha sorprendido a usuarios y gobiernos por igual. Pero, junto a esta novedad, aparece otra razón: la enorme diversidad de actores, de objetivos, de actividades, de usuarios y de sectores que, de una u otra forma, aparecen vinculados al concepto de e-learning. Tanto la novedad como la complejidad del propio concepto pueden explicar, por consiguiente, lo difícil que es generar políticas públicas específicas exclusivamente dedicadas al e-learning, y por qué, en ausencia de unos ciclos políticos suficientemente largos, es tan difícil disponer de elementos de evaluación y de análisis de los resultados de políticas alternativas. Por una parte, da la impresión de que se trata de un fenómeno lo suficientemente novedoso como para poner a prueba la rapidez de reflejos de los gobiernos. Y por otra, a primera vista se diría que los gobiernos o bien coinciden mayoritariamente en sus estrategias o bien, sencillamente, optan por no intervenir –todavía–, por lo que no parece el e-learning una cuestión política de la que quepa esperar muchas innovaciones políticas. Sin embargo, un examen más detallado sugiere que sí que existen políticas alternativas porque está claro que los resultados obtenidos son, ciertamente, muy distintos.

1.1. Una definición de las políticas públicas sobre e-learning

Por esta razón, parece muy conveniente empezar este análisis por adoptar unos términos de referencia. A estos efectos, la definición más importante es la de e-learning, un acrónimo de la expresión *electronically mediated learning* o aprendizaje por medios electrónicos que la Comisión de la Unión Europea hace equivaler.

Nota

Tomado del *eLearning Action Plan* de la Comisión de la Unión Europea. El documento puede obtenerse en http://europa.eu.int/information_society/eeurope/index_en.htm



“[...] al uso de las nuevas tecnologías multimedia y de Internet para mejorar la calidad del aprendizaje facilitando el acceso a recursos y servicios, así como la colaboración y los intercambios remotos.”

En realidad, el e-learning es mucho más que educación a distancia con nuevas tecnologías porque cualquier actividad de formación que cuente con las tecnologías de la información y de la comunicación –y, en particular, de Internet y de la WWW– para mejorar la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje tiene que ser considerada una forma de e-learning. Por consiguiente, podría afirmarse que el e-learning es una metodología docente que cuenta por lo menos con dos elementos: la disponibilidad de contenidos digitales, accesibles en línea, y la provisión de servicios personales y aplicaciones de apoyo al usuario. Es obvio que cumplen con estas condiciones tanto las actividades de formación totalmente a distancia, como aquellas que se ha dado en denominar de b-learning y que combinan estos dos elementos con actividades que requieren ineludiblemente la presencia de estudiantes y profesores.

La ausencia expresa de referencias a un sector específico del aprendizaje tiene el valor de sugerir que el e-learning está llamado, al decir de sus promotores, a afectar a todos los ámbitos relacionados con la formación, sin excepción alguna, desde la educación infantil hasta la formación permanente. Habida cuenta de las dificultades de coordinación que ya planteaban las políticas educativas entre ámbitos distintos antes del advenimiento del e-learning, por causa de la distinta responsabilidad administrativa –por ejemplo, entre la escuela y la universidad o entre ésta y las previsiones de mano de obra cualificada–, no es extraño que un concepto que, por definición, es transversal a todos los sectores relacionados con las tecnologías y la formación haga aún más evidente la necesidad de coordinación política.

1.2. Dimensiones de las políticas sobre e-learning

La implementación de políticas públicas requiere la articulación de escenarios de organización y de gestión de recursos humanos, sim-

bólicos y materiales, orientados a convertir objetivos en resultados e impactos tangibles, generadores de valor y (re)distribuidores de oportunidades y beneficios sociales. Esta implementación es un trabajo político y de coordinación entre los diferentes niveles de gobiernos, supranacional, nacional y local, y los actores sociales para determinar los objetivos a cumplir a partir de un proceso inicial de identificación de problemas. Por consiguiente, en toda intervención pública siempre entran en juego dos dimensiones: la dimensión sustantiva de la política pública y su dimensión operativa. La dimensión operativa de las políticas es aquella en la que entran en juego los modelos de gestión y la puesta en práctica de los programas y proyectos propiamente dichos y donde el criterio de evaluación es la eficacia de la gestión.

Ejemplo

Por ejemplo, los resultados obtenidos por programas dirigidos a grupos de población y territorios que requieren una inversión educativa de mayor intensidad para salvar la brecha digital. El principal problema de esta dimensión operativa acostumbra a ser la coordinación política.

En cambio, la dimensión sustantiva es aquella que tiene que ver con los contenidos y objetivos de las políticas. Es decir, con las opciones de fondo que se adoptarán y que tienden a definirse en el proceso de toma de decisiones donde participan los diferentes actores sociales. En el caso de las políticas educativas en general y de e-learning en particular, pueden venir determinadas por los distintos niveles de poder.

Ejemplo

Así, por ejemplo, en el caso de cualquier país europeo cabe considerar que, por un lado, están las directrices emanadas de la Unión Europea que los Estados miembros deben cumplir. Por otra parte, pero interrelacionadas con las anteriores, encontramos las que nacen desde los Estados miembros y, finalmente, las que tiene un carácter local o más territorializado.

La pregunta relevante es si verdaderamente el e-learning constituye un contenido político suficientemente sustantivo como para articular políticas públicas. En teoría, la respuesta debería ser indudablemente que sí, pero la realidad sugiere todo lo contrario. En estos momentos no hay ningún país que cuente con una legislación específica para el conjunto del sector del e-learning, lo cual puede ser tomado, siquiera indirectamente, como un indicador de la ausencia de sustantividad del concepto. Pero quizás sea más apropiado considerar que son las dificultades de coordinación política y administrativa, por una parte, junto a la enorme diversidad de actividades y ámbitos que previsiblemente pueden verse afectados –cada uno de ellos con sus propias reglas y especificidades–, por otra, lo que hace extremadamente difícil encontrar políticas transversales de e-learning, sino específicamente sectoriales como, por ejemplo, políticas de introducción de Internet en las aulas de primaria o de promoción de la movilidad virtual en la enseñanza universitaria.

Pero más a fondo, cabe preguntarse si el e-learning es realmente un objetivo político que ha de perseguirse *per se*, por su propia naturaleza. Aquí, la respuesta debe ser muy prudente porque, si bien es verdad que la promoción del e-learning va siempre asociada a una transformación de la metodología didáctica y a una mejora sustancial de la calidad educativa, no lo es menos que su vinculación ineludible con la tecnología suscita en la mente de muchos actores temores y sospechas que son difíciles de vencer: desde el maestro que teme la desaparición de su lugar de trabajo hasta el empleado que ve ahora cómo debe dar salida a sus necesidades de formación de forma autónoma fuera del horario laboral. Probablemente, sea la existencia de estos frenos innegables lo que contribuya a explicar también que el e-learning no sea presentado como un contenido sustantivo, sino, las más de las veces, como un elemento instrumental de políticas públicas, cuyos objetivos concitan un mayor consenso social, como por ejemplo la mejora de la calidad docente o el incremento de las oportunidades para formación continua de los trabajadores.

1.3. Los efectos deseados

Muchos documentos políticos se refieren explícitamente a los efectos que los distintos países esperan conseguir gracias a la trans-

formación derivada de la adopción del e-learning, y que legitiman que se conceda una altísima prioridad tanto al diseño de políticas sobre esta materia, como al gasto de un considerable volumen de recursos públicos. Está claro que las tecnologías no son consideradas nunca una cuestión política aislada, pero en cuanto se refiere a sus aplicaciones educativas, lo cierto es que deben quedar perfectamente integradas en planes políticos tanto educativos como, en un sentido más amplio, socioeconómicos, relacionados con conceptos que van mucho más allá de la perspectiva escolar como la educación permanente, las nuevas actitudes requeridas por la sociedad red, el nuevo concepto de ciudadanía y la alfabetización informática, sólo por citar algunos.

De todas formas, aparecen cuatro ejes fundamentales en todos estos planes.

En primer lugar, la importancia económica de contar con una fuerza laboral altamente formada en materia de cualificaciones relacionadas con las tecnologías. En una economía globalizada, con desarrollos tecnológicos muy rápidos, la competencia entre países depende hasta cierto punto del nivel de cualificaciones tecnológicas de la fuerza laboral. Es vital para la futura creación de trabajos y para la mejora del bienestar que los ciudadanos estén altamente cualificados en el uso de las tecnologías y esto se aplica no sólo a los que entran por primera vez en el mercado laboral, sino también, por ejemplo, a los desempleados que no cuentan con las cualificaciones requeridas por la sociedad de la información.



Teniendo en cuenta lo rápidos que son los cambios en materia tecnológica, esto también supone que los países deseen contar con una sociedad del aprendizaje donde todos los ciudadanos actualizan regularmente sus capacidades y conocimientos y se muestran abiertos y predispuestos a aprender a lo largo de la vida.

En segundo lugar, también parece claro que las tecnologías son consideradas una herramienta que puede contribuir a generar

igualdad de oportunidades. Las tecnologías pueden ofrecer a las personas con dificultades de aprendizaje o problemas físicos mejores oportunidades para aprender e incluso para mejorar su calidad de vida.



Puesto que las tecnologías pueden ser una buena herramienta para crear entornos muy flexibles de formación, pueden contribuir a la igualdad de oportunidades para la formación independientemente del género, de la ubicación geográfica, de la extracción social, de la enfermedad o de cualesquiera otras circunstancias que acostumbran a impedir o dificultar el acceso, en términos de igualdad de oportunidades, a una formación de calidad.

Las tecnologías también pueden ser vistas como un elemento catalizador del cambio. Desde esta perspectiva, la introducción del e-learning también es una gran ayuda para transformar el sistema educativo en un mecanismo mucho más flexible y eficaz. Para poder enfrentarse a nuevos desafíos, como los que plantea la sociedad red, el sistema educativo debe adoptar nuevas metodologías, desarrollar nuevos contenidos, nuevas formas de ofrecer educación y otros modelos organizativos y métodos de colaboración interinstitucional, e incluso internacional. La mayor parte de los países se refieren, bajo esta perspectiva, a las tecnologías como un catalizador para el cambio educativo y para el desarrollo de nuevos roles, tanto para los alumnos como para los profesores. Son muchos los países embarcados en reformas educativas en las cuales la tecnología juega un papel no sólo importante, sino a veces crucial.

En último lugar, aunque no en menor medida, las tecnologías son también un mecanismo para mejorar la calidad de los procesos de aprendizaje, haciéndolos mucho más atractivos y mucho más efectivos. Las tecnologías, por ejemplo, tienen la capacidad de mejorar la calidad del aprendizaje de los alumnos de enseñanza secundaria que, con mayor frecuencia, tienden a pensar que la escuela es irrelevante.



Los entornos de aprendizaje ricos en tecnologías desafían a los alumnos a cambiar su actitud porque les exigen que asuman mayor responsabilidad en su enseñanza, que utilicen la investigación y también sus capacidades de colaboración, de dominio de la tecnología y de resolución de problemas. Desde esta perspectiva, también puede decirse que las tecnologías contribuyen a construir la autoestima de los alumnos, haciéndoles ganar confianza en sí mismos y asumir el futuro con una perspectiva de éxito.

2. Un marco para el análisis de políticas públicas sobre e-learning

Para que en un país las tecnologías sean una palanca para el desarrollo hacia la sociedad red, es absolutamente crítico que se cuente con un entorno apropiado que haga posible que tanto los ciudadanos, las empresas, las instituciones, como los gobiernos no dejen escapar ningún beneficio de las tecnologías. En el análisis político se acostumbra a considerar que el entorno está formado por tres elementos: las condiciones del mercado, el marco regulador y legislativo y, finalmente, las infraestructuras disponibles. Conseguir dotarse de un entorno apropiado es extremadamente difícil porque requiere una coherencia política entre distintas áreas de gobierno, desde las políticas educativas y laborales hasta las necesarias reformas del mercado de las telecomunicaciones y de los capitales. También implica ser capaz de adaptarse con flexibilidad a unas tecnologías que cambian vertiginosamente y a unos modelos de comercio y de negocios cada vez más globalizados. Además, no existe un único camino o estrategia a seguir: una combinación de políticas que sea apropiada para un determinado país puede no ser aplicable en otros por causa de una o varias variables complejas, que van desde las características geográficas hasta las diferencias en los contextos institucionales, políticos y económicos.

2.1. El e-learning como mercado

Desde una perspectiva económica laxa puede considerarse el e-learning como un mercado, es decir, como un sector de la actividad económica que funciona según las leyes de la oferta y de la demanda, que además es emergente y que presenta innumerables oportunidades. Aunque nadie ha realizado todavía estimaciones que contemplen todos los ámbitos en los que el e-learning puede tener una significación, algunas cifras dan idea del enorme volumen de negocio, por lo menos en expectativas, que aparece entorno al e-learning.



Merril Lynch ha descrito el e-learning como un mercado de grandes oportunidades para Estados Unidos, pues, de acuerdo con sus cálculos, el volumen de negocios pasó de cifrarse en torno a los 2,3 billones de dólares el año 2000 a 18 billones en el año 2003.

A escala mundial, IDG estima que el e-learning en el sector específico de la formación para las empresas girará en torno a los 23 billones de dólares en el año 2004. Dicha consultora considera que Europa occidental, y no Estados Unidos, será el mercado con un crecimiento más rápido llegando a predecir que los beneficios procedentes del e-learning corporativo se incrementaría en razón de 90% anual entre 1999 y 2004.

Se espera que para el año 2004 el mercado alcance en Europa la cifra de los 4 billones de euros y se sitúe en torno a los 6 un año después. También es importante destacar que los contenidos proporcionados a través del e-learning dejarán de estar relacionados en su mayor parte con las tecnologías, como ocurre ahora en un 54% de los casos, y dejarán paso a una utilización más transversal, reduciendo la aplicación del e-learning a la formación sobre nuevas tecnologías a tan sólo a un 28% del total de cursos impartidos.

Dejando de lado esta perspectiva económica, cuando se considera el e-learning desde una perspectiva política también se puede afirmar que toma la forma de un mercado, con una intervención más o menos relevante de las autoridades públicas como reguladoras y proveedoras. Como afecta a ámbitos tan dispares del sector de la educación y de la formación como son la enseñanza básica, la universitaria o la formación continua en cada uno de ellos, la consideración de mercado presenta connotaciones y características distintas que serán examinadas más adelante. Es en el mercado, de hecho, donde encontramos el juego entre los tres elementos imprescindibles para desarrollar cualquier iniciativa pública o empresa privada relacionada con las nuevas tecnologías y, por supuesto, con el e-learning. Estos tres elementos son la disponibilidad de recursos financieros, la

facilidad de acceso a las tecnologías y unos recursos humanos suficientemente cualificados para sacar partido de ellas.

2.2. La disponibilidad de recursos económicos

La disponibilidad de recursos financieros, es decir, de capital, es un factor y un recurso clave en el desarrollo de una sociedad y una economía basadas en la tecnología. La disponibilidad de capital y la facilidad de acceder a él en términos favorables, es decir, a bajo coste, es particularmente crítico para las empresas de alto riesgo relacionadas con las tecnologías, pero lo es, en general, para cualquier iniciativa, pública o privada, que se base en conceptos innovadores y, por tanto, con un mayor grado de incertidumbre. Y las de e-learning caen perfectamente dentro de esta categoría. La misma incertidumbre que puede frenar a un proveedor de capital a invertir en una empresa de e-learning es, en el fondo, la que tienen los gobiernos a invertir en programas públicos que incentiven la tecnología en cualquier sector de la formación.

Tal vez no haya mejor prueba de la confianza en la probabilidad de conseguir buenos resultados del e-learning que la disponibilidad de recursos financieros, públicos y privados. Para promover un entorno que facilite el desarrollo de empresas innovadoras, de alto potencial tecnológico, deben diseñarse políticas que garanticen que los mercados de capital disponen de la suficiente amplitud y capacidad para hacer posible una intermediación financiera eficiente que contribuya a invertir en actividades y proyectos relacionados con la creación, difusión e innovación tecnológica. Para ello, pueden desarrollarse iniciativas a dos niveles distintos: la financiación inicial, especialmente a través de venture-capital, que puede provenir de fondos públicos, o la financiación en los estadios avanzados del desarrollo de la iniciativa.

2.3. La accesibilidad a las tecnologías

Una tecnología accesible es el segundo factor, en términos de recursos, que es crucial para la creación o la fundación de una so-

ciudad en red. Para hacer que una sociedad o una economía saquen el máximo partido de las tecnologías, las políticas más importantes son aquellas destinadas a promover la innovación, la transferencia y la difusión tecnológica, así como la accesibilidad. Las primeras implican la liberalización comercial y la promoción de las inversiones, la creación de *clusters*, la promoción de la investigación y el desarrollo y la facilitación del registro de patentes. Las relacionadas con la accesibilidad son, con frecuencia, mucho más complejas porque deben basarse en la disponibilidad de infraestructuras que, especialmente en los sectores relacionados con las telecomunicaciones, cada vez más dependen del juego del mercado y menos de la inversión pública.

2.4. La cualificación de los recursos humanos

La capacidad de los gobiernos, de las empresas y de los individuos para implicarse en actividades y proyectos relacionados con la creación o la innovación tecnológica no podrían ponerse en práctica sin las condiciones apropiadas de los mercados financieros para permitir el acceso al capital con unos costes y unas condiciones razonables. Además, los países también necesitan entornos que sean proclives a la difusión tecnológica, es decir, el proceso de adoptar y adaptar tecnologías desarrolladas fuera del país, y a la innovación, es decir, el proceso de crear nuevas tecnologías. Pero sin una ciudadanía que cuente con la formación necesaria no ya para apropiarse de las tecnologías, sino sencillamente para usarlas, la disponibilidad de recursos financieros y de tecnología no garantizan de ningún modo el éxito de una iniciativa, pública o privada, de e-learning.

Reflexión

¿Puede prosperar una iniciativa de e-learning en el ámbito de la formación continua si los trabajadores a los que se destina no han recibido la formación necesaria para utilizar un ordenador?

Disponer de unos recursos humanos cualificados y capaces de participar y de beneficiarse de la sociedad red es uno de los objetivos que mayor atención debe recibir de los políticos y los empresarios.

Para conseguirlo, es preciso actuar en dos áreas políticas simultáneamente: la educativa y la laboral. En la educativa, el objetivo es conseguir un conjunto de políticas y de estructuras que permitan que los ciudadanos aprendan los conocimientos y las capacidades relevantes. En el área laboral, complementariamente, el objetivo es conseguir que esa base de conocimientos y de capacidades aumente y se ponga al día a medida que cambian las necesidades sociales y económicas, sin olvidar el desarrollo de políticas que atraigan o retengan el talento en el propio país y que son imprescindibles para conseguir innovar.

Veremos a continuación qué estrategias se han tomado específicamente en el dominio de las políticas educativas.

3. Políticas sectoriales sobre e-learning

A lo largo de las siguientes páginas vamos a centrar nuestros análisis en tres ámbitos específicos donde el e-learning plantea un mayor número de posibilidades y, al mismo tiempo, de retos. Estos tres ámbitos son:

- la educación escolar
- la enseñanza universitaria
- la formación continua

De este modo, quedan de lado, por razones de espacio y también de orientación, otros dos ámbitos de una relevancia no menos distintiva: la formación a la carta con fines estrictamente culturales y la formación profesional inicial.

3.1. Características de los distintos ámbitos

Los tres ámbitos seleccionados presentan elementos en común, pero también otros estrictamente diferenciales. El elemento común más evidente es que la referencia a cualquiera de los tres evoca inmediatamente modalidades tradicionales de formación, hasta ahora siempre basadas en la presencialidad. Pero, dicho esto, las diferencias son mucho más importantes que las semejanzas, sobre todo cuando se examinan desde una perspectiva política. Entre otras, las más relevantes tienen que ver con:

- la finalidad de los programas de formación desde una perspectiva política y su carácter obligatorio u opcional;
- la existencia de una dinámica de mercado en la provisión de educación en el sector de referencia o, por el contrario, el carácter dominante de la provisión pública;

Nota

Debe hacerse notar que las valoraciones con respecto a ejes como la autonomía de los centros o la existencia de mercados se hacen en términos generales y poniendo en comparación la situación de los tres ámbitos entre sí. Por ejemplo, la autonomía de los centros universitarios, aun siendo limitada en algunos países, es siempre superior a la que tienen los centros escolares e inferior, a su vez, a la que se da en la formación continua. Por otra parte, en países distintos se dan, lógicamente, situaciones muy distintas y el grado de centralización y control por parte del Estado del sector de la educación varía mucho.

- la participación de las autoridades públicas como financiadoras, en todo o en parte, de los programas, y
- la autonomía relativa de que disponen los correspondientes centros de formación con respecto a las autoridades públicas en el desarrollo de programas propios de e-learning.

Poniendo en relación estos ejes diferenciales con los correspondientes ámbitos, el resultado es que la capacidad real de intervención pública en cada uno de ellos es distinta, tal como muestra la tabla 1.

Tabla 1. Capacidad de intervención pública sobre tres ámbitos del e-learning.

Ámbito	Carácter de la provisión	Mercado	Financiación pública	Autonomía de los centros	Capacidad de intervención pública
Escolar	obligatoria, formal	cuasimercado	directa	limitada	muy elevada
Universitario	no obligatoria, formal	cuasimercado	directa o indirecta	notable	elevada
Formación continua	no obligatoria, formal	libre	posible	muy elevada	limitada

Fuente: Elaboración propia.

En efecto, esta capacidad de intervención puede ser desde muy limitada, hasta muy elevada y está claro que, para respetar los márgenes de maniobra que se concede al mercado en cada ámbito, las iniciativas públicas pueden desde limitarse a operar en el contexto – por ejemplo, facilitando la existencia de buenas infraestructuras y redes de telecomunicaciones o liberalizando la provisión– hasta ser decisivas en la provisión de bienes y servicios imprescindibles para el e-learning –como ocurre con la disponibilidad de ordenadores en las aulas escolares.

En conjunto, es inevitable concluir que el ámbito escolar será aquél donde la capacidad de intervención de las autoridades públicas es más elevada e inexcusable porque este ámbito se caracteriza por ser extremadamente formalizado en cuanto a los objetivos y características de sus programas, con carácter obligatorio, con una presencia

mayoritaria del sector público como proveedor –y una situación de cuasimercado en algunos países, pero de monopolio en otros–, una financiación pública directa y una autonomía comparativamente limitada con respecto a otros sectores educativos.

En el otro extremo cabría situar el ámbito de la formación continua, donde la intervención pública adopta una perspectiva mucho más limitada, lo cual no significa que no sea igualmente decisiva, por considerar que este ámbito es lo más parecido a un mercado, donde la oferta y la demanda de formación se mueven libremente –aunque, como veremos más adelante, la intervención directa del sector público en la provisión de formación continua esté creciendo. Finalmente, la enseñanza universitaria se encuentra en una posición intermedia, porque aunque los centros disponen de mucha mayor autonomía que los escolares, sus programas y las condiciones de su impartición están relativamente formalizadas por las autoridades públicas –también en grado diverso según los países.

A continuación se pasa revista a cada uno de estos tres ámbitos. Por desgracia, el volumen de información disponible para cada uno de ellos es bien distinto: muy extenso en el ámbito escolar, donde la intervención pública es mayor, y extremadamente reducido en el ámbito de la formación continua, donde los agentes operan en un contexto muy parecido al de un libre mercado.

3.2. El ámbito escolar

Prácticamente no hay ningún país en el mundo que no cuente con un programa político relacionado directamente con el uso del e-learning en la educación escolar. La mayor parte de los que todavía están en vigor son recientes, generalmente datan del año 2001 y algunos, los más antiguos, del año 1998. Cuanto más desarrollados están los países, más probable es que estos planes sean la lógica continuación de otros previos. Desde este punto de vista se acostumbra a sugerir que existen por lo menos tres fases en el desarrollo político: una primera fase es la relacionada con la mera alfabetización informática que, en algunos casos, en torno a los años ochenta, se confundía con el aprendizaje de lenguajes de progra-

mación concretos; una segunda fase es la que coloca el énfasis en la introducción física, pero también curricular, de las nuevas tecnologías en los programas escolares; y, finalmente, la tercera fase es la que puede denominarse de asunción de un concepto de e-learning como lema político, es decir, como una verdadera palanca destinada a favorecer el cambio educativo utilizando las tecnologías como palanca.

En la mayoría de los países estos planes son el resultado de una actuación específica del correspondiente ministerio de educación. Algunas veces esto significa que el ministerio diseña su propio plan, generalmente con la asistencia de asesores especializados. En otros casos, el ministerio opta por nombrar un amplio grupo de trabajo al que encomienda la labor de elaborar este programa, como sucedió en Finlandia. También se da la fórmula de que un ministerio desarrolle un programa político y solicite a otra organización que prepare, estrictamente, el plan de acción que debe darle curso, como ha sucedido en Suecia con la Delegación para las Nuevas Tecnologías en las Escuelas. Finalmente, aunque es menos frecuente, también es posible que el Ministerio de Industria o equivalente sea el responsable de la política general gubernamental acerca de la difusión de las nuevas tecnologías y que, por consiguiente, las políticas educativas deban ser en primer lugar el resultado del desarrollo o de la concreción de un plan más genérico, como ha sucedido en Canadá. El Ministerio de Industria canadiense cuenta con una división específica para las aplicaciones de las autopistas de la información, que a su vez cuenta con una dirección de e-learning y un director responsable de su implantación en la red de centros escolares y de bibliotecas. Cada una de las trece jurisdicciones tiene su propio departamento de educación y por consiguiente cada una de estas provincias y territorios elabora, a su vez, sus propios planes de desarrollo de las tecnologías en la enseñanza. En todos los casos estos planes se dirigen, fundamentalmente, a la enseñanza primaria y secundaria, estrictamente obligatorias, y aunque no es tan frecuente, también a la formación inicial del profesorado. Algunos países, pocos, también han pretendido hacer que el sector de la enseñanza superior sea contemplado en estos planes, como ha sucedido en Finlandia y en Canadá, pero la proverbial autonomía de los centros universitarios hace difícil llevar a cabo semejante pretensión.

3.2.1. Los objetivos políticos

Es interesante remarcar que los países muestran grandes diferencias en la forma como describen las finalidades y objetivos de sus planes. Algunos países optan por describir cuál es el estado deseado del sistema educativo hacia el que deben conducirles las políticas que piensan poner en práctica. Otros ofrecen una nueva visión sobre la educación que debe guiar todas las políticas, como hace por ejemplo el concepto de educación distribuida en Islandia. Otros países, como Dinamarca, prefieren describir los objetivos políticos generales en materia de educación a los cuales debe contribuir la tecnología o definen qué procesos educativos deberían experimentar notables mejoras como resultado de los planes propuestos. Algunos países mencionan los efectos que los planes deberían tener sobre los usuarios individuales de educación o bien sobre el país en su conjunto. Finalmente, otros países ponen más atención en objetivos concretos y definen cuáles deberían conseguirse por medio del correspondiente programa, como ocurre en los Países Bajos o en Suecia, dos países que coinciden en apuntar a la formación permanente de 70.000 maestros a lo largo de la vigencia de sus respectivos programas políticos.

3.2.2. La distribución de competencias

Es bien sabido que los países son muy distintos en la forma como distribuyen las responsabilidades y competencias en materia de gestión de la educación. Sin embargo, un simple examen comparativo demuestra que, en el caso del e-learning, la forma de organización política y administrativa de la educación no tiene ninguna incidencia sobre el contenido de las políticas. Incluso en los países donde las competencias educativas están descentralizadas hacia los municipios, las provincias o cualesquiera otras jurisdicciones territoriales, o incluso hacia los propios centros escolares, parece claro que la cuestión del e-learning requiere de iniciativas de carácter nacional, aunque cada nivel de responsabilidad política pueda decidir sumarse con mayor o menor entusiasmo a esas iniciativas o no. Por otra parte, en los países donde la responsabilidad está fuertemente centralizada, todo el mundo coincide en que los cambios más importantes sólo llegan a producirse si cada centro escolar se implica suficiente-

mente, de forma que el consenso de los maestros y de los agentes locales tiene la más alta prioridad de los gobiernos.

Por eso no es extraño que la mayoría de los países presente un conjunto de estrategias que combinan las de arriba hacia abajo con las de abajo hacia arriba, intentando así movilizar el máximo número de actores posible, tanto del sector educativo, propiamente, como de fuera del mismo. Así, por ejemplo, el Gobierno danés afirma explícitamente que busca un diálogo fructífero con agentes externos al sistema educativo y, singularmente, con empresas y organizaciones privadas porque la cooperación, los esfuerzos conjuntos y el intercambio de conocimientos y de experiencias pueden conducir a una situación en la que el cambio social, en conjunto, sea mucho más económico y mucho más rápido.

3.2.3. El contenido de las políticas

Uno de los aspectos más interesantes del análisis comparativo de las políticas acerca del e-learning en el ámbito escolar es que existe una enorme coincidencia en cuáles son los elementos críticos para conseguir los objetivos propuestos. Hoy por hoy, estos elementos son dos.

El primero está relacionado con la creación de las condiciones favorables para el empleo del e-learning en las aulas.

El segundo, en cambio, es el de las infraestructuras y los equipamientos e implica la dotación de ordenadores para los centros de formación, desde las escuelas hasta las universidades, y las bibliotecas, así como su interconexión.

Sin estos dos conjuntos de políticas, el e-learning puede estrellarse contra una base de alumnos o de ciudadanos que no sólo no cuentan con los conocimientos básicos para ser usuarios del e-learning y el necesario acceso al mismo, sino que muestran actitudes recelosas o reacias.

La creación de las condiciones favorables para el uso del e-learning acostumbra a contemplar actividades en el dominio de la formación del profesorado, la disponibilidad de contenidos y aplicaciones, la creación de redes de apoyo y el énfasis en la investigación y el desarrollo.

A. Formación del profesorado

Empecemos por el primer elemento. La formación de los educadores es vista por todo el mundo como un requisito ineludible. Aunque existe una gran variedad de aproximaciones, el objetivo final es conseguir la máxima incorporación de las tecnologías en el currículum y en los procesos de enseñanza. Claramente, hay países en desarrollo donde los sistemas educativos difícilmente pueden ofrecer las competencias básicas en educación, ni siquiera la alfabetización. Para estos países, la integración de las tecnologías en el currículum está, por supuesto, lejos de ser una prioridad. Pero, con todo, hay muchos ejemplos de gobiernos de países en desarrollo que están comprometidos con iniciativas relacionadas con los contenidos.

Ejemplo

Costa Rica, por ejemplo, cuenta con un programa denominado **Ordenadores en la enseñanza**, que consiste en un esfuerzo común entre los sectores público y privado desarrollado por la Fundación Omar Dengo que tiene como principal objetivo las escuelas primarias.

Tanto Chile como Argentina han creado grandes portales de educación, educ.ar y educarchile.cl, en buena parte financiados por empresarios, que disponen de un gran abanico de recursos del aprendizaje, tanto para los profesores como para los alumnos.

En lo que respecta a los países desarrollados, es lógico que sus posibilidades económicas faciliten también iniciativas mucho más avanzadas en el terreno de los contenidos.

Ejemplo

Canadá, por ejemplo, dispone del *GrassRoots Program*, que ha ayudado mucho a que tanto alumnos como profesores se transformen en usuarios muy cualificados en las tecnologías, así como en creadores de proyectos en red de colaboración pedagógica entre aulas y centros escolares distintos.

Del mismo modo, el Reino Unido cuenta con el *National Grid for Lifelong Learning*, un conjunto de recursos para la educación y el aprendizaje permanente disponibles en Internet y que, en conjunto, pone en relación a un enorme número de instituciones educativas con proveedores de contenidos para conseguir el acceso a unos materiales docentes de alta calidad.

Inicialmente, la mayor parte de la formación se dirigió a garantizar que tantos docentes como fuera posible adquirieran las cualificaciones tecnológicas más básicas como, por ejemplo, utilizar un procesador de textos. De una forma u otra, la mayoría de los gobiernos han fijado las cualificaciones mínimas que en materia de tecnología todos los profesores deberían tener, como el certificado pedagógico de tecnología instaurado en Suecia, Dinamarca y los Países Bajos.

Posteriormente, el énfasis de la formación se desvió hacia las cualificaciones de carácter mucho más pedagógico, es decir, relacionadas con las aplicaciones pedagógicas de las tecnologías.

En algunos países se ofrecen alternativas de formación y son los propios centros y las escuelas los que deciden, como sucede por ejemplo en los Países Bajos, qué tipo de oferta les conviene. En otros países existe un marco centralizado para la formación, como ocurre por ejemplo en la formación continua en Suecia o en Dinamarca. Pero cada vez está más extendida la convicción de que para que se pueda hacer un buen uso del e-learning, la solución no radica en la formación individual, ni siquiera en la formación a la carta, sino en conseguir que equipos docentes completos opten, en conjunto, por desarrollar sus propias iniciativas en este ámbito y que la formación y el desarrollo sean consecuencia de las necesidades del equipo docente y de sus proyectos pedagógicos de futuro, y no sólo de algunos de sus miembros.

También debe prestarse atención a la creciente provisión de incentivos destinados a motivar al profesorado para que utilice de forma creciente las tecnologías. Las medidas destinadas a fomentar el uso de los ordenadores a un nivel más personal, ofreciendo los equipamientos apropiados (como ordenadores portátiles o domésticos) son

menos frecuentes. Cuando se da en este ámbito, acostumbran a dirigirse exclusivamente al profesorado y se acompañan, por regla general, de programas de formación. Iniciativas similares destinadas a los alumnos continúan siendo muy raras.

Ejemplo

En Italia, por ejemplo, está en estudio una iniciativa destinada a ofrecer préstamo sin intereses a los profesores para que adquieran ordenadores personales.

La comunidad flamenca de Bélgica ha creado consorcios para permitir que, por la vía de las grandes compras, las escuelas puedan obtener ordenadores a bajo precio.

En Alemania, una asociación de más de 120 empresas de alta tecnología está ayudando a los centros escolares a desarrollar sus propias infraestructuras informáticas y de telecomunicaciones a precios más reducidos, y además les ofrece asistencia técnica.

En Suecia, alrededor de 70.000 docentes han recibido ordenador gratuitamente por participar en cursos de formación; si los superan con éxito, pueden conservar el ordenador para su propio uso.

También empieza a ser frecuente la creación de figuras equivalentes a monitores pedagógicos, y no tecnológicos, que ofrecen su apoyo para el desarrollo de proyectos concretos, de forma que el apoyo sea más pedagógico que tecnológico.

B. Disponibilidad de contenidos y aplicaciones

La mayor parte de los países cuentan con programas destinados a conseguir que los recursos digitales más esenciales estén disponibles en la red. Pero lo cierto es que las políticas en este ámbito muestran grandes diferencias porque la consideración de lo que son los recursos docentes varía mucho entre países.

Ejemplo

Así, por ejemplo, en Islandia existe el Centro Nacional para los Materiales Educativos, una editorial multimedia sin ánimo de lucro que pertenece al Estado y que desarrolla una infinidad de paquetes educativos.

Por el contrario, otros gobiernos prefieren limitarse al desarrollo de aplicaciones pedagógicas tan sólo en algunas áreas prioritarias, como hace la Junta de Educación en Noruega.

Aún otros prefieren estimular el mercado ofreciendo a sus centros escolares mayores presupuestos para la adquisición de aplicaciones, estimulando así indirectamente a los proveedores comerciales, como ocurre en los Países Bajos, o poniendo en práctica un plan de préstamos de recursos para el aprendizaje, como sucede en Noruega.

Son mayoritarios los países que ofrecen recursos económicos para que los maestros, con la cooperación de otros profesionales, puedan crear sus propios materiales digitales.

Finalmente, otros países, como por ejemplo Dinamarca o Canadá, tienen iniciativas dirigidas a fomentar el desarrollo de cursos de e-learning totalmente a distancia, destinados a los alumnos para que puedan reforzar los aprendizajes escolares.

C. Redes de apoyo

Todos los países están convencidos de la necesidad de crear redes educativas que permitan la compartición de recursos, conocimientos y experiencias. Aunque estas redes no son fáciles de comparar y muestran aproximaciones muy distintas, existen en todas partes y tienden a ser, cada vez más, internacionales. Este fenómeno es particularmente interesante en Europa, donde ya es frecuente que los países acentúen en sus programas políticos la importancia de la co-

operación internacional en educación y que trabajen en estrategias que permitan mejorar la calidad y la cantidad de los contactos internacionales de sus centros escolares. No es ajeno a ello la enorme cantidad recursos que los organismos internacionales y, en el ámbito europeo, la Comisión de la Unión Europea han puesto a disposición de los centros escolares para facilitar la dimensión europea de la educación.

Finlandia, Suecia y también Alemania parecen centrarse fundamentalmente en el desarrollo de redes para la transmisión de contenidos educativos y la oferta de servicios pedagógicos. En el otro extremo, ambas comunidades de Bélgica, Italia, Austria, y Dinamarca, España y Grecia todavía están trabajando el desarrollo de estas redes. Los tres primeros países están implicados fundamentalmente en la conexión de ordenadores con iniciativas europeas, mientras que los restantes están desarrollando sus propias redes nacionales.

D. Investigación y desarrollo

En algunos países existe una creciente conciencia de que se necesitan datos procedentes de la investigación para mejorar los procesos de desarrollo del e-learning. La mayor parte de los desarrollos todavía se basan en ejercicios de ensayo y error. Se necesita, por consiguiente, mucha más investigación acerca de los nuevos modelos pedagógicos y de las condiciones bajo las cuales los profesores y los alumnos encuentran más incentivos en adoptar estrategias de e-learning, ya sea para la docencia o para el aprendizaje. Otras cuestiones que requerirían mayores dosis de investigación son qué tipo de aproximaciones al e-learning conseguirían interesar por igual a chicas que a chicos, el desarrollo de nuevos métodos de evaluación y de examen y el valor real de los entornos virtuales de aprendizaje en contextos donde la presencialidad ha sido, desde siempre, una característica considerada ineludible.

E. Colaboración público-privado

Finalmente, son muchos los gobiernos que han abierto totalmente sus programas políticos en materia de e-learning a la colaboración de los sectores empresariales y que desean recibir su apoyo. En efecto,

una aproximación a las iniciativas relacionadas con las infraestructuras que se base exclusivamente en los esfuerzos gubernamentales es tan sólo una de las muchas posibles. Todos los gobiernos parecen estar convencidos de esta necesidad, pero siguen siendo excepción los que lo han conseguido. El éxito es muy variable y es todavía infrecuente que el sector empresarial invierta en consorcios con el sector público si las regulaciones políticas y legislativas no conceden algún tipo de incentivo, como, por ejemplo, la desgravación fiscal. Allí donde estos incentivos existen, el sector privado y las organizaciones no gubernamentales pueden jugar un papel crítico.

Ejemplo

En Estados Unidos, una iniciativa capitaneada por voluntarios, *Netday* –posteriormente traspasada a Europa–, ha sido crítica para conseguir interconectar más de 75.000 aulas.

Otro ejemplo es el de Brasil, que también dispone de una iniciativa de una organización no gubernamental, auspiciada por el **Comité para la Democratización de las Tecnologías de la Información**, y que ofrece aplicaciones y equipamiento informático gratuito conseguido a través de campañas de donación.

México dispone de un proyecto similar coordinado por una organización cívica, la **Unión de Empresarios para la Tecnología Educativa**, que cuenta con participación de los gobiernos federal y estatal. La finalidad del proyecto es ofrecer equipamiento para las aulas y talleres de informática de los centros escolares.

3.2.4. Financiación y dotación de infraestructuras y equipamientos

Vayamos ahora por el segundo elemento. Una de las herramientas políticas más importantes, por no decir la que más, es el conjunto de mecanismos de financiación del sistema educativo. Bajo este punto de vista, los países demuestran una gran variedad de estrategias que conceden mayor o menor autonomía a los centros escolares.

Ejemplo

Así, por ejemplo, en los Países Bajos la filosofía que se sigue es que cada centro puede gastar hasta el 80% del presupuesto aprobado para e-learning de forma totalmente autónoma. El ministerio, por su parte, gasta el restante 20% en actividades muy escogidas como la provisión de acceso a banda ancha, la creación de un portal de referencia y algunas otras iniciativas de interés general. Con todo ello, la cuestión de las infraestructuras comunes es la que sigue recibiendo mayor atención.

Una amplia mayoría de iniciativas destinadas a mejorar los equipamientos tienden a estar destinadas, en los últimos años, a la dotación de equipos multimedia y de conexiones a la red. La dotación de equipamiento apropiado de alta capacidad y con potencial de conexión también guarda relación con el desarrollo de un amplio abanico de servicios en línea que se dirigen, en muchos casos, a solventar las necesidades de los profesores y, con menos frecuencia, de los propios alumnos –algo así como un servicio de ayuda en línea. Lo más frecuente es que se cuente con depósitos de recursos educativos, bases de datos de aplicaciones educativas, intercambio de buenas prácticas, grupos de discusión sobre metodologías didácticas y herramientas de auto-evaluación de aptitudes.



Canadá puede ser visto como un país con una de las mejores prácticas en relación con la dotación de infraestructuras tecnológicas para el sector educativo. Se trata del país con las tasas de conexión a Internet de sus centros educativos y de sus bibliotecas más altas del mundo. Allí se desarrolló una iniciativa denominada Schoolnet, gracias a la cual se consiguió la total conectividad de todos los centros y, en lo que respecta a la dotación de ordenadores, se desarrollaron programas como el de Computers for Schools, que recoge, repara y distribuye ordenadores usados que proceden de los sectores público y privado. Una estrategia similar también se ha seguido por parte de países en vías de desarrollo como es el caso de Estonia, uno de los

primeros países en desarrollo en lo que a tasas de conexión de sus centros educativos a Internet se refiere.

Además de proveer los ordenadores y de conectar las escuelas y las bibliotecas, también es importante que un país disponga de una infraestructura de redes que ofrezca la banda ancha necesaria a un coste lo más bajo posible (idealmente gratis o, en cualquier caso, a un precio fuertemente subvencionado). Por paradójico que parezca, en los países en vías de desarrollo se puede facilitar, de este modo, que el sector educativo pueda utilizar las tecnologías como una solución a muchos de los obstáculos que típicamente aparecen en los sistemas educativos. El e-learning puede facilitar el desarrollo de la formación a distancia, contribuir a reducir la falta de personal cualificado y, al mismo tiempo, mejorar la formación permanente del profesorado existente. También permite la creación de almacenes de materiales docentes que pueden ser accesibles a un coste muy bajo.

Ejemplo

México, por ejemplo, dispone de su **Red de televisión educativa satelital**, que ofrece servicio a más de 29.000 centros y que cuenta con diez canales para recibir la señal de *Edusat*. Esta red ofrece servicios de producción, programación y transmisión de materiales educativos a instituciones que necesitan de la televisión para tener un adecuado apoyo a sus actividades de formación.

Otro caso notable es el de Corea del Sur, uno de los grandes promotores del e-learning, que ofrece cursos gratuitos de formación sobre las tecnologías por medio de la televisión por cable, la emisión vía satélite y, por supuesto, vía Internet.

Aunque estas inversiones han sido espectaculares en los últimos años, se sigue gastando todavía muchísimo en ellas. Probablemente, esto se deba a que los grandes objetivos políticos, que ofrecen una gran visibilidad cara al público, todavía no se han conseguido. Entre otros, cabe mencionar los siguientes: la conexión de todas las aulas a Internet o que todos los alumnos y profesores cuenten con su pro-

pia dirección de correo electrónico. El punto oscuro de toda esta cuestión no es, por consiguiente, la dotación económica, sino más bien un problema ulterior, cómo garantizar un adecuado mantenimiento y actualización de las inversiones. Todavía es infrecuente que existan soluciones apropiadas.

Lo cierto es que tanto para las iniciativas políticas relacionadas con las infraestructuras, como para las relacionadas con los contenidos es imprescindible que el sector educativo reciba del gobierno los recursos suficientes. Dadas las actuales circunstancias, los gobiernos tienen que escoger con frecuencia cuáles son las prioridades en materia de financiación educativa: ¿En la enseñanza superior, que es más especializada y que sólo beneficia a unos pocos? ¿O en la educación primaria, que es más general y que beneficia al conjunto de la población? Un dilema similar en términos de financiación es la elección entre priorizar la formación universitaria de grado y de postgrado, que es extremadamente especializada pero que, de nuevo, sólo afecta a unos pocos, o situar la prioridad en la formación profesional continua, que afecta a muchas más personas y tiene una duración mucho más corta. Estos dilemas son inevitables en los países en desarrollo, dada la limitada disponibilidad de recursos. Pero tanto en ellos como en los ya desarrollados, una de las formas de conseguir superar estos dilemas consiste en incrementar el conjunto de recursos disponibles en el sistema educativo contando con el sector privado y las organizaciones no gubernamentales, como ya vimos. Por supuesto, está claro que una forma que tienen los gobiernos de aumentar el gasto en educación es priorizándolo por encima del gasto en otros sectores.

Ejemplo

Así, por ejemplo, Costa Rica representa probablemente el ejemplo más drástico de cambio de prioridades: ya hace tiempo que el gobierno destinó el presupuesto de defensa a la educación. Este compromiso con la educación quedó consolidado en Costa Rica con la reforma constitucional de 1998, que prescribe que el 6% del producto nacional bruto se invierta en educación. Pero no parece que otros países estén siguiendo este camino.

3.2.5. Monitorización de los progresos

La mayor parte de los ministerios de educación no se limitan a fijar los objetivos para el e-learning, sino que ponen en práctica mecanismos de evaluación y de seguimiento por medio de indicadores que les permitan conocer hasta qué punto los objetivos se están consiguiendo. Es frecuente que se creen y se financien organismos externos al ministerio para coadyuvar a la puesta en práctica de los programas de e-learning o para que se hagan cargo de su evaluación; quizá el caso más conocido sea el *ICT Monitor*, que cada año tiene lugar en los Países Bajos. Algunas veces se crean organismos específicos a quienes se les encarga la responsabilidad de las tecnologías en el sector educativo, como el Centro Nacional de Recursos Educativos en Noruega, la Delegación para las Tecnologías Escolares en Suecia o la Fundación para las Tecnologías en las Escuelas en los Países Bajos.



Algo muy distintivo, y por cierto no muy frecuente, es lo que sucedió en Dinamarca en 1998 cuando el gobierno nombró una comisión de expertos educativos de Noruega y del Reino Unido para que realizaran una evaluación del estado del arte en materia de tecnologías escolares antes de proceder al diseño de su plan político. Ni que decir tiene que la impresión generalizada en todas partes es que los progresos no son tan rápidos como se desearía.

3.3. El ámbito universitario

Durante decenios, parecía claro que el mundo de las aplicaciones tecnológicas en la enseñanza se reducía en el ámbito universitario al subsector de la enseñanza superior a distancia porque era donde más claro resultaba el papel de la tecnología como sustitutivo de la presencialidad o, cuando menos, como paliativo de su ausencia. Pero se ha abierto la caja de Pandora: la eliminación de la barrera física de la distancia como resultado de la revolución en materia de tecnología de información y comunicación significa que instituciones

y proveedores externos pueden competir con universidades locales y entrar en contacto con estudiantes de cualquier país, utilizando Internet o enlaces de comunicación vía satélite.

3.3.1. Subsectores, éxitos y fracasos relativos

Esta situación daba pie a pensar que sería precisamente este subsector el que mejor provecho sacaría de las nuevas tecnologías y, singularmente, de Internet. Pero no fue así y una de las razones que probablemente contribuyan a explicarlo tiene que ver con la dimensión típica de estas universidades, hasta el punto de que se habla de “megauniversidades”, tal y como se describen en la tabla 2. Sin embargo, sus características legales y organizativas también son reticentes a introducir las tecnologías, poco proclives al cambio, y el bajo coste unitario por estudiante, financiado en su mayor parte por fondos públicos, que incluso actualmente las caracteriza y que no permite las cuantiosas inversiones iniciales –en equipamiento y redes– que el e-learning requiere. A estas alturas, sólo universidades a distancia creadas para aprovechar el potencial de Internet y, en general, del e-learning, como la Universitat Oberta de Catalunya, la University of Phoenix o la Jones International University, y capaces de salvar los condicionantes financieros y organizativos –por ser instituciones privadas– parecen haberlo conseguido.

Sea como sea, un cálculo realizado a comienzos del año 2000 revelaba que, sólo en Estados Unidos, ya existían entonces más de tres mil instituciones especializadas dedicadas a la formación en línea. Además, treinta y tres estados disponen ya de una universidad estatal virtual, y se ha calculado que en el 2002, el 85% de las universidades ofrecían cursos de educación a distancia en línea.



Sin embargo, el auge de las universidades virtuales no es un fenómeno exclusivamente estadounidense. La Universidad Virtual de Monterrey, vinculada al Instituto Tecnológico de Monterrey en México, ofrece quince programas de maestría mediante teleconferencias e Internet a cincuenta mil estudiantes de 1.450 centros de aprendizaje de distintas regiones del país y 116 centros de América Latina.

La Universidad Tun Abdul Razak, la primera institución en línea de Malasia, se está extendiendo hacia otros países asiáticos vecinos.

La Universidad Virtual Africana es pionera en educación virtual en el África subsahariana.

En el 2002 ya había quince universidades virtuales en Corea, que ofrecen 66 programas de licenciatura en humanidades a los cuales tienen acceso 14.550 estudiantes.

También se han dado sonoros fracasos como el de la Universidad Abierta de Estados Unidos (USOU, por su sigla en inglés) que inició sus operaciones en el año 2000 con base en el modelo de la Open University inglesa, y que finalmente no logró consolidarse. Al final del año académico del 2002, se vio obligada a cerrar por dos razones de fondo: la falta de acreditación y no haber reunido los requisitos para la ayuda financiera estudiantil de fuentes públicas. La USOU tenía un plan comercial que quizá era demasiado optimista, y que preveía una amplia aceptación de su programa gracias al reconocimiento de su nombre y a su asociación con la renombrada Open University, así como con universidades estadounidenses tradicionales y bien establecidas, como la Universidad de Maryland y la Universidad de Indiana. Se anticipaba que la acreditación quedaría aprobada antes de mayo del 2002, pero tal expectativa no generó suficiente confianza del público en el programa como para atraer un número suficiente de estudiantes. La demora en la acreditación pudo haber sido crucial, como una señal para los estudiantes sobre la calidad del programa y el valor de las credenciales de la USOU. Aún más, la falta de alumnos de la USOU que reunieran los requisitos para obtener ayuda financiera impidió que estudiantes necesitados pudieran sufragar sus derechos de matrícula mediante un subsidio público, un elemento importante en la financiación de la educación superior en Estados Unidos.

Probablemente por todas estas razones, los dos subsectores de la enseñanza universitaria en los que el e-learning se ha dejado sentir más han sido el de los programas de formación continua, que han sabido aprovechar mucho más que las universidades a distancia tradicionales las posibilidades de las nuevas tecnologías para ampliar

sus clientelas por medio de la oferta de estudios a distancia, y en segundo lugar y en menor medida, la enseñanza de grado, donde el e-learning ha servido como palanca de transformación de los modelos docentes basados tradicionalmente en la presencialidad.

Tabla 2. Algunas cifras básicas de las universidades a distancia clásicas.

	Nombre de la institución	Creación	Estudiantes ¹	Titulados por año	Presupuesto (millones USD)	Porcentaje del presupuesto cubierto por...		Coste unitario ²
						Los estudiantes	Subvención pública	
China	China TV University System	1979	530,000	101,000	1.2 ³	0	75	40
Francia	Centre national d'enseignement à distance	1939	184,614	28,000	56	60	30	50
India	Indira Gandhi National Open University	1985	242,000	9,250	10	42	58	35
Indonesia	Universitas Terbuka	1984	353,000	28,000	21	70	30	15
Irán	Payame Noor University	1987	117,000	7,563	13.3	87	13	25
Corea	Korea National Open University	1982	210,578	11,000	79	64	36	5
Sudáfrica	University of South Africa	1873	130,000	10,000	128	39	60	50
España	Universidad Nacional de Educación a Distancia	1972	110,000	2,753	129	60	40	40
Tailandia	Sukhothai Thammathirat Open University	1978	216,800	12,583	46	73.5	26.5	30
Turquía	Anadolu University	1982	577,804	26,321	30 ⁴	76	6	10
Reino Unido	Open University	1969	157,450	18,359	300	31	60	50

¹ Estas cifras corresponden, según el caso, a datos de 1994 y de 1996.

² Coste unitario por estudiante expresado como porcentaje aproximado del coste medio por estudiante de las restantes universidades del país.

³ Sólo la unidad central.

⁴ Exclusivamente la facultad de estudios a distancia.

Fuente: Adaptado de J. S. Daniel (1996). *Mega Universities and Knowledge Media: Technology Strategies for Higher Education*. London: Kogan Page.

3.3.2. Alternativas políticas

Pero ¿cuál es el papel de las políticas públicas gubernamentales en la promoción del e-learning en este ámbito? Si dejamos de lado el subsector de la formación continua no académica, donde las universidades operan en competencia con otras empresas proveedoras de e-learning –y que trataremos, por tanto, en el apartado siguiente–, el resultado es que el abanico de alternativas políticas prácticamente se reduce a tres:

1. **No hacer nada**, dejando una absoluta autonomía a las universidades. Hoy por hoy ésta es la tendencia mayoritaria incluso en los países más desarrollados. Debe tenerse en cuenta que el ámbito de la enseñanza universitaria está sometido a fuertes presiones financieras por parte de los gobiernos. En este contexto, las inversiones adicionales requeridas por el e-learning son difícilmente asumibles políticamente porque no existe la conciencia clara de los beneficios adicionales que la introducción del e-learning puede comportar en la calidad de la enseñanza. Muchos gobiernos, singularmente aquellos que perciben el sector universitario como proclive a la oposición, tienden a ver en estas inversiones un pozo sin fondo del que es difícil extraer resultados palpables a corto plazo o rentabilidades políticas.
2. **Promover la creación de universidades virtuales**, allí donde no existen las universidades a distancia tradicionales o donde éstas no han conseguido sacar partido con éxito de las nuevas tecnologías. En este caso, la fórmula más extendida consiste en crear consorcios en los que participan todas las universidades públicas del país. Generalmente, el objetivo de estas operaciones que adoptan la forma de consorcios universitarios participados por el gobierno apuntan más hacia la formación permanente que hacia la transformación de la docencia ordinaria. Ejemplos claros de estas iniciativas son la Universidad Virtual finlandesa, la *e-university* en Inglaterra o el Consorcio Giner de los Ríos en Andalucía. Las dificultades inherentes a la creación de consorcios de universidades que, en realidad, compiten entre sí, se hace evidente en el hecho de que algunos de ellos han fracasado, incluso teniendo una participación directa del gobierno, como fue el caso de la Western Governors University en Estados Unidos.

Nota

Por supuesto, también hay consorcios que toman la forma de empresas participadas por universidades que adoptan el papel de accionistas a todos los efectos.

- 3. Crear sistemas de incentivos** que favorezcan la adopción del e-learning por parte de las universidades tradicionales. En realidad, esto no acostumbra a traducirse en programas directamente diseñados para la promoción del e-learning, sino que, por el contrario, se busca más bien una necesaria transformación de las metodologías docentes para conseguir un perfil de titulados mucho más apropiado para el contexto de la sociedad del conocimiento. La promoción de esta necesaria renovación pedagógica de la enseñanza universitaria tiende a considerar el e-learning como una palanca de cambio y no como un fin en sí mismo y, por consiguiente, privilegia algunas actividades como, por ejemplo, la creación de contenidos digitales disponibles en red, la experimentación de metodologías alternativas o la creación de plataformas digitales. Cuando esta política se pone en práctica, se acompaña casi siempre de una mayor insistencia en la evaluación de los resultados de la calidad de los procesos docentes, lo cual encaja perfectamente con el creciente énfasis en la evaluación de la competencia docente del profesorado. Éste es el caso de algunas iniciativas de financiación que enfatizan la obtención de resultados objetivables puestas en práctica en Estados Unidos, como la iniciada por el Pew Grants Committee. Esta línea de financiación directa insiste en la autonomía de cada universidad para extraer el máximo beneficio de los recursos recibidos, aportando al conjunto del sistema universitario los resultados obtenidos. En Japón, la estrategia política ha sido distinta pues ha consistido en la creación de un centro nacional de apoyo a las universidades en la adopción de metodologías basadas en el e-learning y en la creación tanto de aplicaciones, como de contenidos digitales. Esta iniciativa de carácter nacional todavía está en sus inicios, pero cabe recordar que el grado de autonomía de las universidades japonesas es bien distinto del de las norteamericanas. Una vez más, los condicionantes del ámbito en cada país explican por qué se ponen en práctica políticas tan distintas que parecen contradictorias.

En ausencia de estudios que hayan puesto de manifiesto cuáles son los resultados obtenidos en cada caso por la adopción de estas estrategias alternativas, cabe concluir que el espectro de las políticas públicas en el ámbito universitario viene muy condicionado por dos factores: en primer lugar, el grado relativo de autonomía que cada universidad tiene en el desarrollo de sus actividades docentes con

respecto al Estado y, en segundo lugar, por la disponibilidad de recursos financieros. Estos dos factores explican por qué en los últimos diez años ha sido tan frecuente encontrarse con una plétora de iniciativas a pequeña escala desarrolladas en el seno de distintos departamentos, a veces incluso de la misma universidad, y, en cambio, por qué ha sido tan infrecuente que universidades tradicionales hayan adoptado planes globales para la transformación de sus metodologías docentes, aunque existan algunas excepciones notables como el Instituto Tecnológico de Monterrey en México o la Universidad Pompeu Fabra en Barcelona. Lo más frecuente, sin embargo, ha sido que las universidades tradicionales hayan emprendido iniciativas para introducirse progresivamente en el sector de la formación continua a distancia sacando partido de las posibilidades del e-learning y que, por un proceso de contaminación positiva, estas actividades hayan terminado influyendo también en la docencia ordinaria. En su mayor parte, las universidades norteamericanas han reflejado en los últimos años esta situación, lo cual demuestra hasta qué punto en el ámbito universitario hay más incentivos para la adopción del e-learning en el mercado de la formación continua que no en la urgencia de la mejora de la calidad docente.

3.4. El ámbito de la formación continua

Ya hace años que está claro que los problemas planteados por la modernización, tanto de las administraciones como de las empresas, sólo pueden resolverse si existe una oferta suficiente de mano de obra cualificada y que, así las cosas, la formación continua es una herramienta imprescindible. Mientras en el pasado la principal preocupación de los políticos fue maximizar el empleo, el entorno actual requiere mucha más sofisticación porque la creación y destrucción de empleos, con una rapidez sin parangón en la historia, depende cada vez más del progreso de la tecnología. Además, la globalización ha facilitado la reubicación de las empresas hacia áreas que pueden satisfacer sus necesidades laborales a mejor precio, transformando, por consiguiente, la mano de obra en uno de los elementos más importantes –si no el más importante– de una economía basada en el conocimiento. En este contexto, la formación continua debería haberse apropiado con rapidez del e-learning.

Ahora bien, si los datos son escasos con respecto al impacto del e-learning en el ámbito universitario, aún lo son más con respecto al de la formación continua. Por una parte, se trata de un sector de la actividad económica que funciona con grados muy elevados de desregulación y de competencia. Por otra parte, los convenios internacionales relativos al libre comercio tienden a favorecer aún más esta situación y a promover un proceso de consolidación empresarial con grandes operadores multinacionales. En estas circunstancias, los datos que distintas fuentes ofrecen –en particular las consultoras– parecen estar basados más en estimaciones que en un registro preciso de las actividades reales. Estas estimaciones sugieren que el mercado del e-learning está todavía lejos de haber conseguido una implantación significativa.

Ejemplo

Sólo por poner un ejemplo, un estudio elaborado en España por la consultora Inmark para la Fundación para la Formación en el Empleo (2003) indica que sólo el 7,2% de las empresas con más de 200 trabajadores utiliza el e-learning y que en el caso de las pequeñas y medianas empresas esta cifra se reduce al 0,2%.

Otro estudio elaborado por la consultora Global Estrategia (2003) señala que en apenas un año la mitad de las empresas españolas tendrá implantado algún tipo de sistema de e-learning, y que lo utilizará fundamentalmente para las áreas de informática, de aprendizaje de idiomas y de difusión de la cultura empresarial.

En cuanto a la satisfacción de los usuarios, el porcentaje de los mismos que se declara satisfecho o muy satisfecho es, de acuerdo con este estudio, del 67%. Pero las empresas deben contar, además de con la satisfacción de sus trabajadores, también con los costes de la utilización del e-learning frente a otras metodologías de formación continua más tradicionales. Éste parece ser uno de los principales argumentos que utilizan las empresas proveedoras. Es sólo cuestión de sentido común aceptar que dos de las ventajas más fundamentales del e-learning son la flexibilidad de horarios y la reducción de los costes de desplazamiento. Los datos disponibles demuestran que las empresas son perfectamente conscientes de los ahorros que les su-

pone el e-learning: la prueba está en que las empresas españolas dedicaron en el año 2002 sólo el 16% de su presupuesto de formación al e-learning, pero el volumen de actividad desarrollado correspondió al 20% del equivalente a las horas totales de formación. Por consiguiente, los ahorros son evidentes.

3.4.1. La regulación del ámbito

¿Cuál es el papel de las políticas públicas en este ámbito? A diferencia de lo que hemos visto que sucedía en el ámbito universitario, aquí las opciones políticas se reducen aún más. Aunque en teoría el espectro de posibilidades es muy amplio, lo cierto es que las prácticas políticas parecen reducirse a dos.

1. **La no-intervención**, es decir, continuar favoreciendo que el sector de la formación continua opere de forma desregulada para conseguir ajustar mucho mejor la oferta de formación a las demandas empresariales o personales. Sin embargo, incluso en los casos en los que esta política no intervencionista o abiertamente liberalizadora son evidentes, los gobiernos no pueden evitar desarrollar políticas de promoción de las cualificaciones de la fuerza laboral en materia de tecnologías de la información y de la comunicación y, en este caso, resulta imprescindible el recurso al e-learning. En definitiva, el gobierno actúa como un gran cliente, cuya principal necesidad es la formación de toda la fuerza laboral, singularmente en el dominio de la alfabetización y de la cualificación tecnológica y, por consiguiente, contribuye a dinamizar aún más el mercado aunque no desee actuar en él como regulador.
2. Las políticas más intervencionistas tienden a poner el énfasis en **promover las condiciones** que facilitan la introducción del e-learning. Es decir, en lugar de regular las condiciones de prestación del servicio, lo cual limitaría innecesariamente las posibilidades de competencia empresarial e incluso de innovación y desarrollo de nuevos productos y aplicaciones, optan por generar condiciones materiales, estímulos financieros o incentivos para las empresas y para los trabajadores que favorezcan que las actividades de formación continua cuenten cada vez más con las ventajas del e-learning.

De nuevo, las diferencias sustanciales entre estas dos políticas no sólo tienen que ver con los valores de referencia de los respectivos gobiernos, sino tanto o más con su capacidad de poner en juego recursos financieros. Esto último sólo es posible cuando la promoción del e-learning es un aspecto más de la promoción de la formación continua y, en un sentido más amplio, de un programa político que pretende cualificar los recursos humanos del país para facilitar la transición hacia la sociedad red. Si estas condiciones no se dan, las referencias a la relevancia del e-learning no dejan de ser mera cosmética política.

3.4.2. Necesidades de mano de obra cualificada y e-learning

Hasta aquí lo que los gobiernos pueden hacer en relación con la regulación del ámbito del e-learning. Pero su responsabilidad va más allá porque se espera de ellos que promuevan la mejora de las cualificaciones laborales tanto en términos de alfabetización tecnológica universal, como, más concretamente, de formación profesional tecnológica. Y aquí, de nuevo, deben contar con el e-learning. Con esta finalidad, se acostumbran a desarrollar estrategias en dos áreas clave: la certificación de competencias que hasta ahora no eran reconocidas formalmente, pero cuya importancia así lo exige ahora, y el fomento de la mejora de las cualificaciones tecnológicas entre los trabajadores. En términos de certificación, Finlandia es un ejemplo notable por su utilización del **Certificado de Dominio del Ordenador**, un examen sobre los conocimientos acerca de las tecnologías que todo el mundo puede pasar, y que ha sido diseñado para poner en práctica un estándar de conocimientos tecnológicos a escala nacional. Una acreditación estándar compartida entre países es otra área que necesita mayor empuje. De hecho, siguiendo el ejemplo finlandés, se ha introducido con fuerza en los países de la Unión Europea la *European Computer Driving License* como un certificado compartido. Japón cuenta con un certificado de calidad para los ingenieros en tecnologías de la información, por ejemplo, que otras asociaciones profesionales del sudeste asiático están interesadas en aplicar para facilitar el reconocimiento mutuo de los estándares y las cualificaciones.

Por otra parte, la mejora de las cualificaciones implica preparar la fuerza laboral para dar respuesta a los nuevos y cambiantes requere-

Nota

En inglés se le denomina *Computer Driving License*, unos términos que evocan la *Driving License*, el permiso de conducción de automóviles.

rimientos de un mercado laboral más dinámico y globalizado y, para conseguirlo, se necesita una estrecha coordinación entre las entidades docentes y el sector empresarial. Muchos países desarrollados cuentan con numerosas iniciativas para promocionar el desarrollo de las cualificaciones por la vía del e-learning.

Ejemplo

Tanto en Noruega como en Bélgica, por ejemplo, se han desarrollado programas específicos para mejorar la participación de las mujeres en los programas de desarrollo de cualificaciones en tecnologías.

Bélgica cuenta con su proyecto denominado *Electrónica*, que busca desmitificar las profesiones relacionadas con las tecnologías a los ojos de las mujeres.

Del mismo modo, la Universidad Noruega de Ciencia y Tecnología ha introducido un sistema de cuotas especiales para las mujeres en los estudios de informática.

El programa de formación austriaco *Tele.son*, que introduce cualificaciones bajo demanda para el sector de las tecnologías, tiene como público diana el conjunto de la población.

De forma similar, el Reino Unido cuenta con *Learndirect*, 885 centros que ofrecen más de 600 cursos, todos ellos para adultos tanto si trabajan, buscan trabajo, consideran la posibilidad de volver al trabajo o están retirados.

También debe hacerse constar el ejemplo de Canadá por su particular forma de financiar la mejora de las cualificaciones por medio de la creación de cuentas de aprendizaje individuales; estas cuentas, algo parecido a un crédito cuyo capital no debe devolverse, facilitan que los canadienses financien su aprendizaje y puedan disponer de más préstamos para favorecer los estudios a tiempo parcial.

De nuevo, las iniciativas de mejora de las cualificaciones en los países en vías de desarrollo están fuertemente limitadas por la falta de financiación pública y de *know-how* en el sistema educativo. La colaboración con el sector privado es una fórmula eficaz de superar estas limitaciones.

Nota

Así, debe citarse el caso de Filipinas, que ha sido capaz de atraer notables compañías multinacionales tecnológicas y hacerles participar en programas de formación como, por ejemplo, Oracle, Cisco, IBM o Sun.

Estas iniciativas del sector privado no sólo ayudan a superar las limitaciones públicas en términos de recursos, sino, y más importante, garantizan que las cualificaciones de la fuerza laboral casan mejor con los requerimientos del mercado laboral.

4. Políticas alternativas, resultados dispares

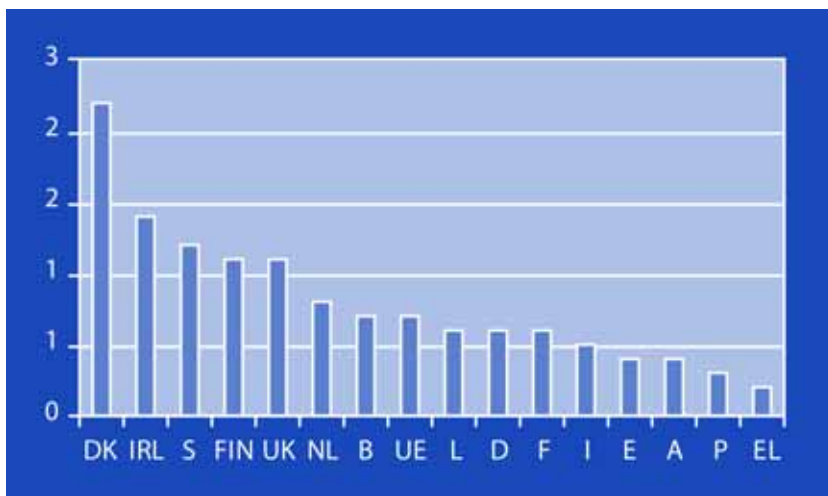
Los gobiernos tienen un papel protagonista en el proceso de creación del entorno apropiado para el desarrollo de iniciativas dirigidas a extraer el máximo potencial de las tecnologías, como el e-learning, pero también tienen un papel muy significativo como usuarios de estas tecnologías, por ejemplo, en el caso de la provisión de educación escolar y universitaria. Sin embargo, este papel está cambiando con suma rapidez y los resultados demuestran que el e-learning puede beneficiarse de ello.

4.1. Resultados dispares

Cualquier persona que conozca la realidad del e-learning por lo menos en dos países distintos afirmará, sin duda alguna, que existen diferencias obvias entre ellos, pero es difícil traducir estas impresiones en evidencias empíricas dada la escasez de datos. Contando con los pocos disponibles es posible tener una imagen comparativa más o menos clara si se acepta partir sólo de algunos indicadores básicos para los tres ámbitos que aquí analizamos (escolar, universitario y de formación continua).

Para el ámbito escolar, uno de los indicadores más apropiados es el volumen de horas semanales de uso de los ordenadores, en línea y fuera de línea, en las aulas de enseñanza obligatoria, cuyos datos son los que se ofrecen en el gráfico 1 para los países de la Unión Europea.

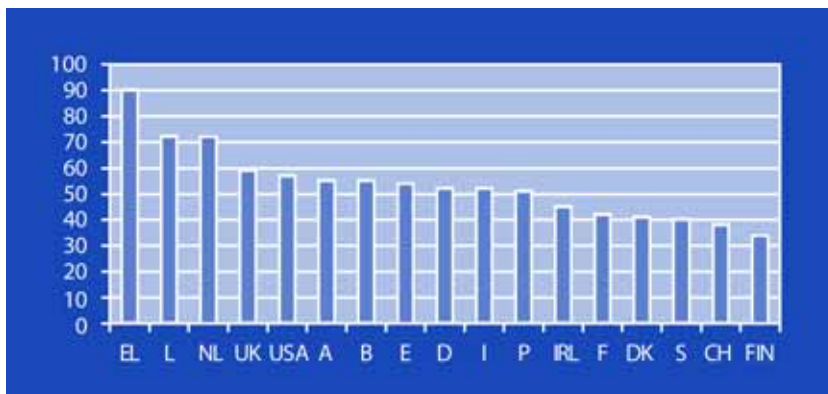
Gráfico 1. Utilización de ordenadores por parte de los profesores de la UE en horas/semana



Fuente: Comisión Europea, mayo 2001. No se incluyen los profesores de informática

El gráfico demuestra que los países nórdicos, Irlanda y el Reino Unido obtienen unos valores medios superiores que llegan a quintuplicar los de España, Grecia y Portugal. La paradoja, que viene a demostrar hasta qué punto las diferencias son el resultado de entornos bien distintos, surge de la comparación entre estos datos y los que corresponden al uso de materiales en soporte digital por parte de los estudiantes universitarios. Tal como muestra el gráfico 2, los valores son bien distintos, casi contradictorios con los anteriores, hasta el punto de que los países ahora en la cola coinciden con los que en el gráfico anterior estaban en primera línea.

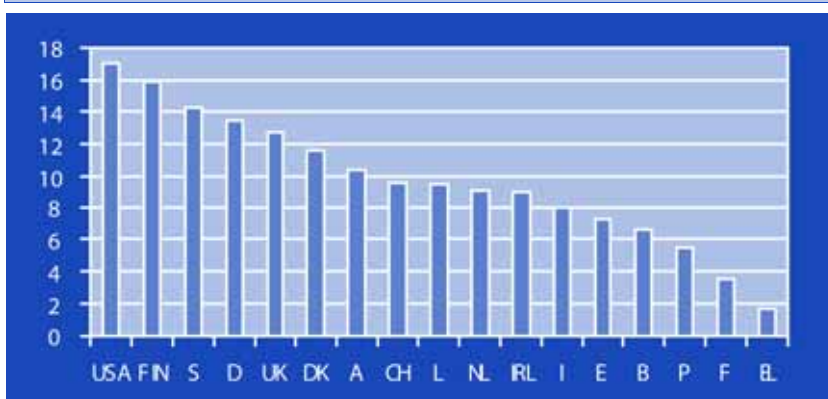
Gráfico 2. Porcentaje de estudiantes de enseñanza superior que utiliza materiales didácticos en soporte digital en los países de la UE, Suiza y Estados Unidos.



Fuente: Danish Technological Institute, marzo 2003.

Finalmente, el indicador seleccionado para el ámbito de la formación continua es el porcentaje de trabajadores que declara haber recibido formación por la vía de e-learning en línea, las cifras vuelven a situarse, con algunas diferencias notables, exclusivamente donde estaban en el gráfico 1. Ahora, el gráfico 3 demuestra una mejor posición para países como Alemania y mucho peor para Luxemburgo; además, los países que antes estaban en la cola ahora mejoran relativamente su posición.

Gráfico 3. Porcentaje de la población activa que declara haber recibido formación por e-learning en línea en la UE, Suiza y Estados Unidos.



Fuente: Empirica, marzo 2003.

Vistas estas paradojas en la comparación de tres indicadores simples, no sólo podemos concluir que los niveles de desarrollo del e-learning son distintos en cada país, sino que, además, pueden llegar a reflejar situaciones bien diversas en cada uno de los tres ámbitos que aquí consideramos. La pregunta que cabe hacerse ahora es, ¿a qué se deben estas diferencias?. ¿Cabe imputarlas tan sólo a políticas educativas distintas? ¿O más bien son políticas diferentes en cada uno de los ámbitos analizados? ¿O hay más factores a considerar?

4.2. Políticas alternativas

Con el objetivo de construir indicadores que faciliten el *benchmarking* entre países con respecto a las tecnologías de la información y de la comunicación, se han construido numerosos modelos teóricos que intentan responder a la pregunta de cuáles son los factores que

Nota

Algunos de estos modelos son los de Asia Pacific Economic Cooperation (2000), The Mosaic Group (2001), McConnell International (2001), Global Technology Index by Metricnet (2001), The World Information Technology and Service Alliance (2000), Computer Systems Policy Project (2000) y Network Readiness Index (2002).

explican por qué unos países son más innovadores, adoptan con mayor celeridad las nuevas tecnologías, obtienen de ellas mayor cantidad de beneficios en todas las áreas y, en definitiva, más rápidamente se acercan al ideal de la sociedad red. Dando por hecho que el vigor del e-learning en un país es un vector que refleja en su intensidad y dirección precisamente hasta qué punto este tránsito hacia la sociedad red en el sector de la formación es prioritario –del mismo modo que el e-commerce lo hace en el del comercio o el e-government en el del gobierno y la gestión pública–, podríamos aceptar la hipótesis de que estos factores son igualmente relevantes para comprender, precisamente, por qué el e-learning está más o menos desarrollado en distintos países y, dentro de cada uno de ellos, en cada ámbito. Dicho de otro modo, que los mismos factores que explican por qué unos países avanzan más rápido que otros hacia la sociedad red explicarán igualmente por qué el e-learning se desarrolla o no con éxito en cada ámbito.

La mayor parte de los modelos teóricos parecen coincidir en que los factores críticos para el desarrollo de la sociedad red son fundamentalmente tres: el entorno del país, la predisposición a sacar partido de las tecnologías y, finalmente, el uso que de ellas se hace en la práctica. Cuanto más favorables sean las condiciones del entorno, la predisposición del país y el nivel de uso de las tecnologías en todos los ámbitos, mayor será la probabilidad de que el e-learning tenga éxito en un país. Por supuesto, en cada uno de los ámbitos aquí analizados estos factores críticos varían en intensidad y esto explicaría por qué dentro de un mismo país el grado de desarrollo del e-learning puede ser distinto en los diferentes ámbitos (escolar, universitario y de la formación continua). Pero, probablemente, la lección más importante es considerar que cualquier política pública que pretenda la promoción y el desarrollo del e-learning, sea cual sea el ámbito escogido, debe aspirar a modificar las condiciones del entorno, la predisposición de los usuarios y, en general, propiciar el uso de las tecnologías a todos los niveles y en todos los órdenes. Veamos cada uno de estos factores con algo más de detalle.

4.2.1. El entorno

El entorno simboliza la madurez del tejido social, económico y político para el desarrollo y el uso del e-learning. Este entorno, desde

una perspectiva política y económica, puede descomponerse en tres variables que pueden tomar valores distintos en cada ámbito objeto de examen: la situación del mercado, el marco legislativo y regulador y las infraestructuras existentes. La referencia a la situación del **mercado** quiere simbolizar hasta qué punto existen en el país recursos humanos apropiados, así como un tejido empresarial o institucional suficientemente maduro para soportar sistemas de formación basados en el e-learning. Los factores que juegan un rol importante en la caracterización del entorno del mercado son muy variados e incluyen desde la disponibilidad de recursos financieros, públicos o privados, o de especialistas cualificados, hasta el nivel de desarrollo de los entornos empresariales o institucionales afectados.

En segundo lugar, el **marco legislativo y regulador** establece las leyes del juego. Nadie puede discutir que las políticas, las leyes y en general cualquier tipo de regulación y su puesta en práctica –o la ausencia de regulación– son elementos cruciales para el desarrollo del e-learning y, contrariamente a lo que se piensa, la no intervención no es necesariamente garantía de mejores resultados.

Finalmente, las **infraestructuras** existentes prefiguran el nivel de disponibilidad y de calidad de los accesos clave a las tecnologías de las que depende el e-learning. Así, por ejemplo, de la disponibilidad o no de banda ancha para el público en general depende que los programas de e-learning que hacen un uso intensivo del vídeo tengan o no posibilidades de progresar. Y esta disponibilidad sólo puede garantizarse si se liberaliza suficientemente el mercado de las telecomunicaciones.

4.2.2. La preparación

La preparación de un país es la capacidad o predisposición de sus principales agentes sociales y económicos (ciudadanos, empresas y gobiernos) a utilizar el e-learning. Esta capacidad es evidente cuando se da la presencia de una combinación de factores como, por ejemplo, las actitudes positivas requeridas para utilizar las tecnologías por parte de los individuos, el acceso y el precio de las tecnologías para las empresas o, y no en último lugar, el uso que los gobiernos hacen de las tecnologías para proveer sus propios servicios y gestionar sus procesos de administración. Factores que son decisivos para esta preparación son, por ejem-

Nota

El concepto de empresa no tiene por qué ceñirse tan sólo a las grandes corporaciones, sino que debe incluir también a las pequeñas y medianas empresas, así como a las instituciones.

Nota

Cabe considerar bajo esta categoría a todos los niveles de gobierno de un país.

plo, las tasas de alfabetización, el dominio de las competencias básicas relacionadas con las tecnologías, el número y la calidad de los accesos públicos a Internet, o el grado de conectividad que existe entre los individuos. La preparación de las empresas se refiere, de forma parecida, a su capacidad de participar y de beneficiarse en el desarrollo de las tecnologías y su voluntad de explotar las tecnologías y de invertir en la formación y capacitación de sus empleados en las aptitudes que se requieren para este buen uso.

Finalmente, la preparación de los gobiernos se refleja en el uso que hacen de las tecnologías en los procesos de desarrollo de las políticas y, en general, en su aplicación a la mejora de los procesos internos de la administración, así como en la disponibilidad de servicios en línea para los ciudadanos. Si un país decide convertir las tecnologías en una prioridad, esto se hará visible en las medidas políticas a corto y a medio plazo, así como en leyes que contribuyan a fomentar el desarrollo y la utilización de las tecnologías, pero también será evidente en el uso por parte del gobierno de estas tecnologías y en su capacidad de equipar a la ciudadanía para hacer lo propio.

En resumen, cuanto más alto sea el nivel de competencia potencial y de predisposición a utilizar el e-learning entre los ciudadanos, las empresas y los distintos niveles de gobierno de un país, mayor será la probabilidad de que las iniciativas en este dominio tengan éxito.

4.2.3. El uso en la práctica

El tercer factor crítico es el nivel de uso de todo tipo de tecnologías en la práctica por parte de individuos, empresas y gobiernos. La evaluación del nivel de uso debe considerar los cambios en el comportamiento, en los estilos de vida y, más en general, en distintos aspectos relacionados con la adopción de las tecnologías. Sin duda alguna, uno de los más importantes es el uso de las tecnologías en los procesos de formación escolar y universitaria. Para tener idea del nivel de uso individual, se puede recurrir a la valoración del desarrollo de tecnologías que facilitan la conexión entre las personas, como los teléfonos móviles o las conexiones a Internet, los niveles de uso de Internet o el dinero que se gasta en comprar en línea. De forma similar, el nivel de uso por parte de las empresas puede medirse por

medio de la existencia de iniciativas B2B o B2C, así como el uso de las tecnologías en actividades como el marketing. la formación continua o las transacciones en línea.

Finalmente, el uso por parte de los gobiernos queda reflejado en su capacidad de ofrecer más servicios en línea a los ciudadanos y de mejorar su funcionamiento general, porque está claro que los gobiernos, además de ser los responsables de convertir las tecnologías en una prioridad, son también una gran corporación o empresa que puede beneficiarse enormemente del uso de las tecnologías y de sus aplicaciones, incluido el e-learning.

En definitiva, parece lógico pensar que cuanto mayor es el uso de las tecnologías, mayor será la probabilidad de que una elevada tasa de preparación para el uso potencial del e-learning se transforme en uso real.

4.3. Instrumentos políticos para el desarrollo del e-learning

En materia de políticas públicas sobre e-learning los gobiernos se enfrentan a un doble reto: el de apoyar un desarrollo impulsado por el conocimiento, por un lado, y por otro, el desafío siempre presente de promover la calidad, la eficiencia y la equidad en educación. Ante las graves limitaciones presupuestarias públicas para sostener los niveles anteriores de prestación directa del servicio de la educación y su financiación, el objetivo, alcance y modalidades de la intervención pública están cambiando de modo significativo. En lugar de depender del modelo tradicional de control estatal, donde las reformas se imponen, cada vez más países optan por promover los cambios de forma más indirecta y menos intervencionista a la vez que desarrollan mecanismos de apoyo hacia las instituciones de educación, ya sean públicas o privadas, para dejar de actuar como un mero ente de control. Esto se acostumbra a lograr por tres caminos complementarios entre sí: estableciendo un marco coherente de políticas públicas, creando un marco regulativo favorable y, finalmente, ofreciendo los incentivos financieros adecuados.

Figura 1. Interacciones políticas en e-learning.

Fuente: Elaboración propia.

La figura 1 ilustra la manera como el marco regulativo y los tipos de incentivos que emplea el Estado interactúan con las fuerzas del mercado y la sociedad civil para generar un mejor desempeño y una mayor capacidad de respuesta de las instituciones educativas. El marco analítico propuesto subraya la gran importancia de las tres categorías de mecanismos que, de forma conjunta, influyen en el comportamiento de las instituciones educativas: normas estatales e incentivos financieros, participación de las asociaciones de la industria, de la sociedad civil y de profesionales, y alianzas con éstas, y competencia entre los proveedores de los servicios de e-learning (públicos y privados, universitarios y no universitarios, con sede en un campus o virtuales, etc.).

Anteriormente, el papel predominante del gobierno era la financiación y la prestación del servicio de educación, que en la mayoría de los países se traducía en una relación relativamente sencilla entre el Estado y las instituciones educativas. Según las condiciones de cada país, esta relación se caracterizaba por un alto grado de control centralizado o por una gran autonomía institucional.

En la actualidad, la creciente competencia que se presenta por los recursos y los clientes, en el contexto de un mercado educativo global, está produciendo una interacción de fuerzas mucho más compleja,

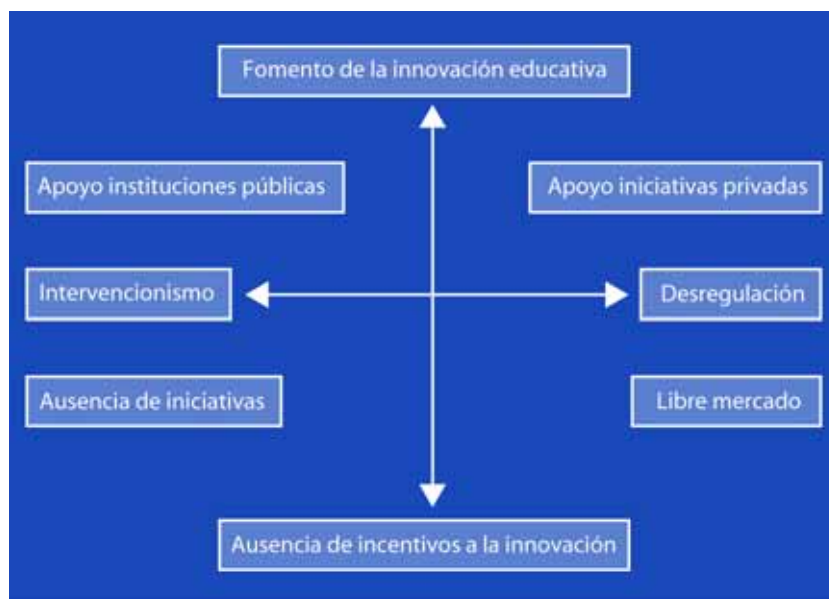
que requiere de un análisis adecuado para entender en qué forma ocurre la transformación de los sistemas educativos y qué herramientas pueden utilizar tanto el Estado como la sociedad para fomentar el cambio.

4.3.1. Garantía de un marco político coherente

El primer paso que deben dar los gobiernos es cuestionarse sobre la pertinencia de sus estructuras y procedimientos actuales. No deben ser pasivos, sino proactivos en el fomento de las innovaciones y la puesta en marcha de reformas significativas, en un marco político coherente. Aunque no hay un esquema rígido preestablecido que sea válido para todos los países e instituciones, un requisito previo común podría ser la formulación de una visión clara del desarrollo a largo plazo del e-learning, diversificado y bien articulado. Esto incluye por lo menos tres dimensiones:

1. Esbozar la forma en que el e-learning, en su incidencia en los distintos ámbitos, puede contribuir de manera más eficaz al crecimiento nacional en el contexto de una economía articulada globalmente, basada en el conocimiento;
2. Definir cuáles son los roles que deben desempeñar los diferentes tipos de instituciones dentro del sistema, o fuera de él en el caso de las empresas, y
3. Determinar las condiciones en las que se pueden fomentar la adopción de estrategias de e-learning, con el fin de mejorar la eficacia y la cobertura de la experiencia educativa.

Para desarrollar esta visión en el ámbito nacional, se han emprendido diversas iniciativas, tanto en los países industrializados como en desarrollo; por ejemplo en Australia (*Agenda para la economía del conocimiento*, 2001) o India (*India como superpotencia del conocimiento: estrategia de transformación*, 2001). En todos estos casos, el desarrollo de políticas públicas de e-learning parece debatirse entre cuatro escenarios posibles del entorno de desarrollo del e-learning, tal como muestra la figura 2.

Figura 2. Escenarios políticos para el e-learning.

Fuente: Elaboración propia.

Los dos ejes que se demuestran más relevantes son: el apoyo que se brinda, o no, a la innovación y, en segundo lugar, una política global –especialmente económica– que busque la regulación del mercado o su liberalización. El resultado son cuatro posibles grandes escenarios:

1. Un escenario de **apoyo a las instituciones públicas**, exclusivamente, que son consideradas palancas de cambio en este sector y con un carácter ejemplar que puede incidir positivamente sobre los restantes ámbitos y agentes. Este escenario combina un fuerte apoyo a la innovación con políticas regulativas e intervencionistas. Su ventaja es el crecimiento que opera el e-learning en el sector público y los beneficios que ello tiene sobre la difusión de las tecnologías y de su uso entre todos los ciudadanos. El riesgo fundamental que presenta es que puede ahogar la capacidad de generar iniciativas innovadoras. Ejemplo de estos escenarios se dan en España o en Portugal.
2. Un escenario de **apoyo a las nuevas iniciativas**, vengan de donde vengan, y en particular si son empresas que crean lugares de trabajo y oportunidades de negocio. En este caso, el apoyo es como incubadora para el arranque de nuevas iniciativas que deben ser autosuficientes. Aquí se combina una política de apoyo a la innovación con un escenario tendente a la desregulación. Su

principal riesgo es la ausencia de controles ajenos al propio mercado y su ventaja innegable es el volumen de iniciativas, tanto de desarrollo de productos como de servicio de e-learning a los que puede dar lugar. Ejemplos de estos escenarios se dan en Estados Unidos y en los Países Bajos.

3. Un escenario de **ausencia de incentivos públicos**, donde el mercado se autorregula, *laissez faire*. Es una combinación de una política de desregulación económica con la falta de apoyo al sector. En este escenario pueden darse desarrollos de interés, pero sólo sobrevivirán si son negocios rentables. En general, el e-learning tenderá a atender las necesidades de públicos muy reducidos.
4. Finalmente, un **escenario conservador**, donde no sólo no se generan incentivos sino que, por el contrario, se alimenta un contexto adverso y hostil al crecimiento del e-learning, por considerar, por ejemplo, que puede subvertir las estructuras educativas existentes o que es un grave atentado a la calidad. Se trata de un escenario caracterizado por un cierto intervencionismo y la ausencia de políticas que fomenten la innovación educativa.

El diseño de una estrategia de desarrollo del e-learning debe reflejar un enfoque global que integre todos los elementos constitutivos del sistema educativo, tan diversificado en sus distintos ámbitos, en una sola visión, coherente y de largo plazo, del papel del e-learning en general, así como del papel que debe desempeñar en cada ámbito educativo. Una de las decisiones cruciales que cada país necesita tomar tiene que ver con la estrategia adecuada para elevar la tasa de uso, ante las restricciones actuales en los recursos públicos. Para lograr la expansión cuantitativa sin sacrificar la calidad, los países deben procurar diferenciar más entre las oportunidades que el e-learning ofrece a los distintos tipos de instituciones y ámbitos educativos, alentando la contribución de instituciones públicas y privadas, grandes y pequeñas, universitarias y no universitarias, de programas de duración corta y mediana, de instituciones de humanidades y tecnología, de entidades de investigación, de programas presenciales o a distancia, etc.

Por último, y sin que sea menos importante, está la consideración de las dimensiones políticas de cualquier reforma. La capacidad de

plasmarse correctamente una visión en reformas e innovaciones que produzcan buenos resultados depende de la habilidad de quienes toman las decisiones, pues se requiere construir consensos entre los diversos grupos interesados de la comunidad educativa, y de un alto grado de tolerancia para las controversias y desacuerdos que se presentan. Un enfoque que puede resultar eficaz para abordar la sensibilidad política de las reformas propuestas consiste en iniciar un amplio proceso de consulta sobre la necesidad de una mejor adopción del e-learning, los cambios que esto implicará y su contenido. Esto supone un esfuerzo donde se mezcla análisis racional, capacidad de maniobra política e interacción psicológica para convocar y reunir a todas las partes interesadas. El hecho de incluir a posibles opositores en el proceso de debate de la política conlleva ciertos riesgos. Sin embargo, el desconocer por completo a la oposición garantiza un fracaso seguro.

4.3.2. Creación de un marco regulativo específico

La segunda responsabilidad más importante de los gobiernos es la creación de un marco regulativo que respalde la innovación en lugar de sofocarla, tanto en las instituciones públicas como en las iniciativas del sector privado. En el caso particular de las iniciativas directamente relacionadas con la provisión de educación a distancia, las normas para el establecimiento de nuevas instituciones deben restringirse a requisitos mínimos de calidad y no deben constituir barreras para el acceso al mercado, pero con una condición: la implantación de mecanismos independientes de garantía de la calidad (evaluación, acreditación, clasificación de las instituciones y publicación de información), controles financieros a los que deben someterse las instituciones públicas y legislación sobre derechos de propiedad intelectual. En países con escasos recursos públicos para apoyar la expansión del e-learning, la prestación de servicios educativos privados ofrece oportunidades de ampliación de las opciones educativas con costes públicos directos mínimos, de nuevo a condición de que cualquier inquietud directa en relación con la garantía de la calidad se traslade a los organismos de acreditación y evaluación.

De todos modos, continúan las áreas de debate en torno a los procesos de garantía de la calidad. Entre ellas se encuentra la in-

quietud de si la acreditación se debe aplicar a cursos o programas específicos o si se debe evaluar a instituciones o empresas en conjunto; si la acreditación debe ser voluntaria u obligatoria; si los indicadores de resultados deben estar estrechamente ligados a compensaciones financieras, y si se deben utilizar las mismas modalidades de evaluación para diferentes ámbitos del sistema educativo y diversas modalidades de prestación de los servicios (enseñanza presencial, educación a distancia y programas en línea). Es comprensible que, con el cada vez mayor énfasis en la formación continua y los modos de aprendizaje múltiple, así como en la ampliación de las modalidades educativas no tradicionales, haya una tendencia irreversible a emplear métodos de evaluación que destaquen los resultados del aprendizaje y las competencias adquiridas por los participantes en programas de e-learning más que los aspectos de los insumos y el proceso de la educación. La experiencia internacional también muestra que, en lugar de imponer mecanismos de evaluación rígidos y punitivos, es más efectivo establecer sistemas flexibles para los cuales únicamente sea obligatorio cumplir con unos requisitos básicos, tanto con respecto al profesorado como de seguridad pública, para poder funcionar, mientras que la acreditación y la evaluación se ofrecen como actividades voluntarias que se pueden promover mediante divulgación pública, incentivos financieros y recompensas no monetarias.

En el caso de las instituciones públicas de cualquier ámbito educativo, la autonomía institucional es otro elemento clave. Las instituciones autónomas responden de mejor manera a los incentivos para la mejora de la calidad, diversificación de recursos y uso eficiente de los recursos disponibles. Las instituciones educativas públicas deben estar en capacidad de ejercer un control significativo sobre los principales factores que afectan a la calidad y los costes de sus programas. Entre sus múltiples características, la autonomía incluye, entre otras, la capacidad de cada institución de determinar sus propias condiciones de empleo, contratación y remuneración de su personal, de manera que puedan responder a las exigencias nuevas y a las rápidas demandas del dinámico mercado laboral. Igualmente, las instituciones deben contar con un control fiscal independiente, que incluya la capacidad de reasignar recursos internamente, de acuerdo con criterios determinados por ellas mismas.

Una segunda cuestión que requiere regulación hace referencia a los derechos de propiedad intelectual y la libertad académica con respecto a la propiedad y al control de los materiales educativos. La falta de claridad en la definición de los derechos de propiedad y normas de uso de los nuevos materiales educativos puede enfrentar a los autores docentes contra sus instituciones matrices o contra la institución que los haya contratado para preparar los materiales del curso.



En Estados Unidos se han presentado controversias recientes respecto a la propiedad de los cursos en línea, un asunto que se ha tornado problemático y por el cual ha debatido en la renovación de los contratos colectivos negociados con los profesores. Muchas universidades insisten en conservar la propiedad exclusiva de todos los cursos en línea y en la web creados por sus profesores. Sin embargo, algunas universidades, como la Universidad del Norte de Texas, no sólo reconoce la propiedad de los cursos en línea a sus creadores, sino que también anima a los profesores a desarrollar esa clase de cursos mediante incentivos monetarios, que incluyen subvenciones directas, honorarios por licencias y participación en los derechos de matrícula pagados por los estudiantes de educación a distancia.

La Universidad de Vermont ha considerado incluso subdividir la propiedad de los cursos en línea en una parte de contenido que pertenece al profesor, y otra de diseño de la enseñanza controlada por personal de la universidad. Es probable que la reciente decisión de MIT de poner todos los contenidos y materiales de sus cursos a disposición gratuita en línea (*Open Courseware*) incida en el respectivo debate con otras instituciones. En muchos países en desarrollo y economías en transición se puede presentar la necesidad de una participación activa del Estado en la definición de normas y mecanismos claros para el reconocimiento y la protección de los derechos de propiedad intelectual en los programas de e-learning.

Finalmente, también debe operarse en la regulación de las infraestructuras necesarias para la oferta de programas de e-learning y su estructura de precios. En países en los que el sector de telecomunicaciones no ha sido desregulado aún –por ejemplo, en la región del Caribe y en muchos países del África subsahariana– los precios para el acceso a Internet son demasiado elevados y la calidad de los servicios con frecuencia continúa por debajo de los estándares internacionales dificultando cualquier operación relacionada con el e-learning.

4.3.3. Oferta de incentivos financieros

Si bien en la mayoría de los países la financiación con cargo al erario estatal sigue siendo la principal fuente de apoyo de la educación pública, han variado las modalidades de canalización de los recursos y éstos se complementan cada vez más con recursos privados. Estos dos cambios suponen tener en cuenta nuevas fuerzas de mercado hasta el momento poco comunes en la financiación de instituciones públicas, pero que pueden afrontarse ahora en los programas de e-learning, que tienen como objetivo la captación de nueva clientela o que buscan mejorar la calidad de sus resultados. Los incentivos financieros se pueden aplicar en forma creativa para orientar a las instituciones educativas de manera más eficaz hacia el cumplimiento de las metas de calidad, eficiencia y equidad. Esquemas positivos de incentivos por parte del gobierno a la generación de ingresos son, por ejemplo, una proporción de fondos de contrapartida vinculados a los ingresos generados de fuentes externas, o incluso el uso de un coeficiente multiplicador basado en una fórmula de financiación, en la forma como se practica en Singapur y en el estado de Kentucky en Estados Unidos.

Con el fin de incentivar la inversión creativa en instituciones educativas públicas, algunos países han establecido fondos competitivos destinados a promover la mejora de la calidad. Según estos esquemas, por lo general se invita a las instituciones a formular propuestas de proyectos, que son estudiados y seleccionados por comités de pares bajo procedimientos y criterios transparentes. Los criterios de elegibilidad varían de un país a otro y dependen de los cambios específicos que las políticas pretendan lograr.

Ejemplo

Un ejemplo de ello son los contratos-programa, que pueden especificar los logros deseables y los incentivos financieros progresivos en función de los mismos. El sistema de contratos por resultados en la enseñanza superior en Francia es una variación del mecanismo de fondos competitivos. Se prepara un contrato a cuatro años, que es firmado por el Estado y la institución, en la que esta última se compromete con un plan de acción encaminado a lograr mejoras de calidad a cambio de recursos financieros extra-presupuestales.

Otro campo crucial para la intervención del gobierno es la ayuda financiera directa a los estudiantes. La disponibilidad de ayuda financiera para los estudiantes de bajos ingresos, las minorías y otros grupos en desventaja es un factor determinante de la equidad. La experiencia sugiere que con el fin de diseñar y administrar un esquema de créditos estudiantiles eficaces y financieramente viables, se deben cumplir las siguientes condiciones básicas: una adecuada estrategia de mercado; criterios de elegibilidad transparentes que aseguren que los subsidios vayan dirigidos a los estudiantes más merecedores (bien sea por razones académicas o sociales); una estrecha supervisión del aprovechamiento del programa por parte de los beneficiarios; políticas de tasas de intereses y subsidios que protejan la viabilidad financiera del esquema a largo plazo; mecanismos eficaces de recaudo para minimizar el incumplimiento de los pagos y una gestión eficiente y estable.

En el caso de la financiación de programas de créditos educativos por parte del sector privado, se deben adoptar regulaciones positivas, si es que la banca comercial se muestra dispuesta a ofrecer créditos a estudiantes en forma individual. Tres factores determinantes para la disponibilidad de créditos estudiantiles en el sector privado son: acceso físico y logístico según la localización geográfica y la capacidad del sistema bancario; existencia de buenos sistemas de información de gestión en los bancos privados, y disponibilidad de crédito barato. Por desgracia, tal y como muestran algunas recientes experiencias en España en el dominio del e-learning para el aprendizaje de idiomas extranjeros (el denominado caso *Opening*),

si la regulación no vincula la prestación de un servicio de calidad con los préstamos, el resultado puede ser un doble fiasco: financiero y educativo.

4.4. Más allá de las políticas: el cambiante rol de los gobiernos

Pero, más allá de las políticas concretas, es preciso analizar también hasta qué punto es el mismo rol de los gobiernos, y no sólo el contenido de sus políticas, el que está cambiando. Tradicionalmente, los gobiernos se comportaban como dueños de amplios monopolios públicos para la provisión de servicios básicos, como la educación o la sanidad, y para la dotación de infraestructuras, como las que posibilitan las telecomunicaciones. Y estaban acostumbrados a adoptar políticas y a poner en práctica medidas que tenían un impacto directo, tanto en la oferta como en la demanda de estos servicios e infraestructuras. Por ejemplo, en el sector de las tecnologías el gobierno era, al mismo tiempo, tanto el principal usuario como, por lo menos en lo que respecta a los servicios de telecomunicaciones, el principal proveedor. En más de un sentido, puede decirse lo mismo del sector de la educación y de la formación.

Aunque esta concepción de la implicación del gobierno permanece todavía incontestada en economías con un sector público dominante, como es el caso de China, en la mayor parte de los restantes países está retrocediendo rápidamente. Los gobiernos tienden a ejercer su papel de modo más indirecto, aunque con un efecto no menos importante, tanto en la oferta de servicios públicos y de infraestructuras como en la demanda en sus respectivos países. Así, en lo que respecta a la oferta del e-learning, la capacidad de un país de innovar, de producir y de adaptarse a los nuevos desarrollos –y no digamos ya de situarse en la vanguardia internacional en este ámbito– está fuertemente influida por la capacidad de su gobierno tanto de movilizar sus propios recursos financieros o de atraer privados, como, sobre todo, de contar con recursos humanos adecuadamente cualificados. En cambio, desde la perspectiva de la demanda, los gobiernos juegan papeles estratégicos en la emergencia de mercados nacionales para el e-learning, así como en influir en las condiciones de los mercados internacionales que condicionan la oferta

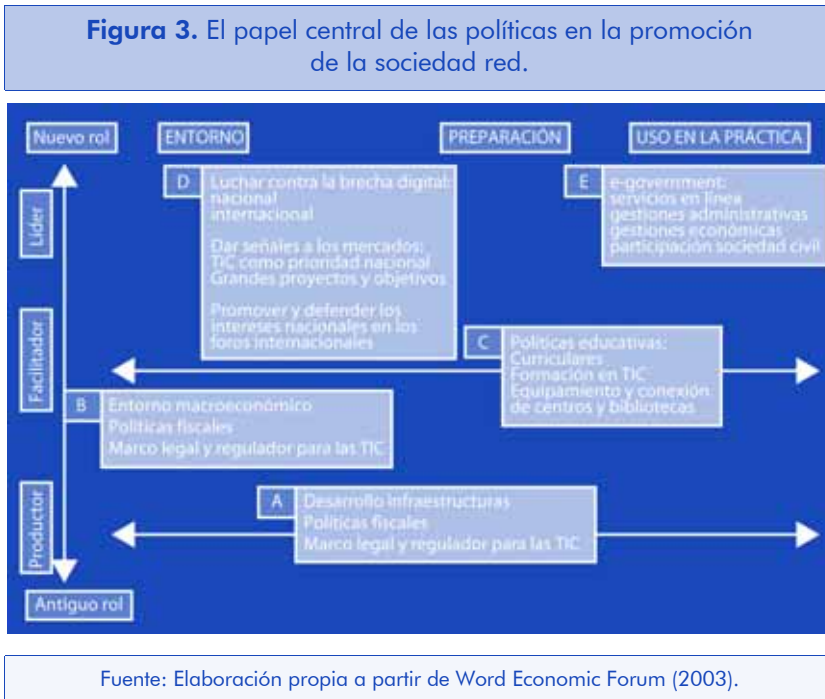
Nota

De nuevo resulta inevitable la referencia al GATS.

de estas actividades, y su demanda, más allá de las fronteras nacionales. En este sentido, el caso concreto de las ofertas internacionales de e-learning, provenientes fundamentalmente de universidades anglosajonas, da idea de la dificultad de regular directamente algo que, por su misma naturaleza, trasciende las fronteras y los límites de la capacidad política y regulativa nacional.

En todo el mundo, los gobiernos han intentado desde siempre influir más o menos directamente en todos los determinantes de la oferta y de la demanda, tanto de infraestructuras como de servicios y aplicaciones relacionadas con las tecnologías: desde los recursos humanos hasta las condiciones del mercado. Pero cada vez tienden a hacerlo menos desde la perspectiva del productor, o del comprador, de servicios, y cada vez más como **facilitadores**, es decir, como responsables de crear el entorno apropiado para la innovación y el crecimiento de las actividades y servicios relacionados con las tecnologías, canalizando y movilizand los recursos humanos y financieros para que los correspondientes sectores y sus actividades relacionadas puedan desarrollarse. Esto es así por lo menos en aquellos ámbitos donde la intervención de un gobierno como proveedor directo de servicios no es juzgada como imprescindible, o donde los principales agentes cuentan con una enorme autonomía, como es el caso del ámbito de la formación continua e incluso del universitario en el caso del e-learning.

Pero además de este papel como facilitadores, los gobiernos no pueden dejar de ejercer su responsabilidad como **líderes**, afirmando que las tecnologías son una prioridad nacional, ofreciendo una visión de futuro del modelo social hacia el que se aspira a evolucionar y del papel que la tecnología tiene que jugar en él, lanzando grandes proyectos relacionados con las tecnologías y acelerando la adopción de estas tecnologías por parte de sus propios departamentos administrativos y, en general, del sector público promoviendo, por ejemplo, el *e-government* y, por supuesto, adoptando antes que nadie las estrategias del e-learning tanto para la provisión de servicios públicos relacionados con la formación (educación escolar, profesional y universitaria), como para la utilización de estos medios para sus propios fines, es decir, para la formación del personal a su servicio.



La figura 3 muestra algunas de las principales herramientas utilizadas por los gobiernos en estas distintas funciones como productor, facilitador, o líder, y el papel central de las políticas educativas así como su relación con las distintas zonas de impacto relevantes para el progreso de la sociedad red, es decir, el entorno, la preparación y el uso.

En esta figura puede observarse que las actuaciones gubernamentales caen dentro de cuatro principales grupos. En el primer grupo (A en la figura) y de acuerdo con los viejos estilos de los gobiernos férreamente centralizados, el despliegue de infraestructuras ha sido generalmente responsabilidad de monopolios nacionales –como Telefónica en España. Estos monopolios acostumbraban a producir también tanto terminales como nodos de conexión a las redes de comunicaciones, y la investigación y desarrollo estaban financiados públicamente o bien llevados a cabo en el marco de grandes instituciones públicas de investigación, civiles o militares. Más recientemente, las iniciativas públicas han continuado siendo importantes en países como China, Corea, Malasia y Singapur, aunque algunos de sus proyectos caen más dentro del cuarto grupo (D en la figura), que implica consorcios participados por organismos públicos y entidades privados. Cuando estas iniciativas han sido consideradas proyectos públicos de gran alcance, han acabado afectando a todas las zonas

posibles de impacto, desde el entorno y la preparación hasta el uso en la práctica.

La responsabilidad de dotar al país de un entorno apropiado a escala macroeconómica, legal y regulativa es parte también de la responsabilidad tradicional de los gobiernos (B en la figura). Sin embargo, en la era digital estas funciones han implicado nuevas responsabilidades. Este grupo incluye fundamentalmente tareas relacionadas con el entorno que tienen un considerable impacto sobre la preparación. Sus efectos sobre el uso en la práctica no son necesariamente tangibles cuando no se adoptan medidas específicas.

Ofrecer la cantidad y la calidad adecuadas de recursos humanos para la sociedad-red tiene mucho que ver con la tradicional y permanente implicación de los gobiernos en el sector de la educación (C en la figura). Sin embargo, también en esta área la emergencia de la sociedad-red exige aproximaciones más originales. Por ejemplo, los cambios en los currículos tanto de enseñanza básica como superior requieren que los centros estén adecuadamente equipados y conectados –y no todos lo están. Otro importante elemento en el sector de la educación es que los cambios constantes en las tecnologías y sus aplicaciones demandan que la educación permanente a lo largo de la vida y la formación profesional no sean sólo mensajes retóricos. Aunque desde muchas perspectivas se consideraría que estas medidas tienen que ver exclusivamente con el entorno y la preparación, lo cierto es que tienen importantes consecuencias sobre el uso en la práctica. Basta pensar, por ejemplo, lo que ocurre si se lleva a cabo una política nacional dirigida a facilitar que todos los alumnos tengan un ordenador portátil en la universidad.

En el área de las tecnologías, el papel de los gobiernos como promotores de una visión de futuro no puede subestimarse. Puesto que está en la naturaleza del proceso de asignaciones presupuestarias confrontar distintos ministerios y departamentos unos contra otros, es importante que un área como la del e-learning sea resultado de una prioridad al más alto nivel del proceso de toma de decisiones, algo muy distinto de lo que sucede en el ámbito de las tecnologías cuando se crea un ministerio y se le considera responsable único de la ciencia y de la tecnología. Este grupo de actividades (D en la figura) también se solapa con algunos papeles tradicionales de los gobiernos, como

por ejemplo garantizar la equidad y la justicia social por medio de la consecución de objetivos como los servicios universales. Cuando se persiguen objetivos como éstos, los gobiernos tienen que tomar en consideración los desarrollos tecnológicos más recientes puesto que pueden afectar directamente el coste de las soluciones seleccionadas. Otra de las novedades que aparecen en este grupo de responsabilidades gubernamentales es la creciente importancia de los debates globales que generan. En un número creciente de áreas, los gobiernos no pueden plantearse cuestiones relacionadas con las tecnologías, como el e-learning, sin considerar sus efectos globales. Éste es el caso de cuestiones como la propiedad intelectual, la administración de sitios en Internet, sus normas y estándares, etc. Finalmente, durante los últimos años los gobiernos han aumentado su grado de participación en la formulación de convenios y planes de acción internacionales para afrontar el problema de la brecha digital y crear oportunidades digitales para todos, un terreno abonado la autorización del e-learning. Y aunque es cierto que de estas iniciativas genéricas no puede esperarse que surjan cantidades ingentes de financiación externa en el presente más inmediato, su importancia no puede subestimarse, ya que constituyen con frecuencia las fuentes de las que surgen algunos de los principios generales en los que se basarán las acciones futuras a escala nacional.

El último grupo de posibles responsabilidades gubernamentales es el que más cercano está a los objetivos relacionados con el uso en la práctica (E en la figura). Promoviendo el uso de las tecnologías en sus propios servicios, los gobiernos, en su vertiente de administraciones públicas, pueden adquirir tanto experiencia como credibilidad, al tiempo que lideran el proceso de transformación mediante el ejemplo. Las nuevas posibilidades ofrecidas por las tecnologías en el área del e-government tienen que examinarse desde esta perspectiva. Centrándose inicialmente en actividades que pueden generar ahorros significativos en el erario público, los gobiernos han conseguido, casi sin proponérselo, ampliar su base de legitimación en el campo de las tecnologías y generar importantes externalidades. No sólo se ahorran recursos, sino que en los procesos de gobierno y administración pública también se refuerza la transparencia y se contribuye de este modo a luchar contra fenómenos como la corrupción o el despilfarro, lo cual transmite una imagen de confianza en las tecnologías a la sociedad civil y puede llegar a tener relevancia para atraer inversores con iniciativas que requieren una población ade-

cuadramente preparada en materia tecnológica. Por medio de la oferta de servicios administrativos en línea, sobre todo cuando cuentan con cierto grado de interactividad, se consigue también implicar a los ciudadanos y a la sociedad civil en general en actividades de reformas del sector público y se refuerza, de este modo, el proceso democrático –lo que se conoce también como *e-governance*. Pero, además, se difunde la idea entre la ciudadanía de que sin la capacidad de utilizar a un nivel muy básico las tecnologías, se pierden oportunidades –incluso de formación. He ahí otra buena razón para que los gobiernos generen oportunidades universales de formación basadas en e-learning.

Pese a todo, no es extraño que los gobiernos actúen con mucha prudencia en este ámbito. Todas las actividades y servicios basados en las nuevas tecnologías se caracterizan por presentar unas características que tienden a frenar la implicación de los gobiernos o, por lo menos, que les hacen actuar con mucha prudencia. Sólo por citar algunas, cabe recordar que en este dominio la práctica tiende a preceder a la legislación; que la existencia de redes desafía la vigencia de las estructuras centralizadas, características de muchos gobiernos sobre todo en Europa; que las externalidades, y por consiguiente el riesgo de consecuencias imprevistas, son remarcablemente altas; y, finalmente, que a pesar de que la burbuja tecnológica se deshinchó en el año 2001, el sector de las tecnologías sigue siendo un área con un alto crecimiento, que tiende a aumentar la presión sobre los gobiernos para que liberalicen del mercado. Por otra parte, en relación con esta demanda de liberalización se da la paradoja de que se espera de los gobiernos que jueguen un papel capital en la configuración de las políticas y estrategias de sus respectivos países en materia tecnológica porque, para empezar, en un entorno tecnológico rápidamente cambiante es lógico que la sociedad civil espere del gobierno una visión que oriente el futuro y que permita tomar decisiones tanto públicas como privadas reduciendo el grado de incertidumbre. En segundo lugar, porque algunas funciones típicamente asignadas al Estado, como la búsqueda de la equidad social o la mejora de la calidad de la educación, entre otras, devienen aún más esenciales cuando el contexto cambia tan rápidamente como ahora lo está haciendo. Y, finalmente, la naturaleza transversal de las tecnologías provoca que cualquier decisión relacionada con ellas tenga como consecuencia efectos en un vasto número de sectores que genera la necesidad de mayores niveles de arbitraje cuando los distintos inte-

reses presentes en estos sectores entran en conflicto. Éste es el caso de los intereses de los proveedores de equipamiento, cuyo principal objetivo es vender, y los que debe defender el propio gobierno como comprador cuando fija unas tasas de amortización de los equipos instalados en los centros escolares que a los proveedores no les parecen en apropiadas –porque reducen sus expectativas de ventas– pero que contribuyen al ahorro de recursos públicos.

5. Conclusiones: mirando hacia el futuro y aprendiendo de los errores

Como hemos intentado mostrar, para promover con éxito el e-learning los gobiernos deberían ser, al mismo tiempo, líderes y facilitadores. Cuanto más amplia y madura sea la base tecnológica del país, mayores serán las expectativas sociales y económicas sobre su rol como facilitadores. Pero en los estadios más iniciales de adopción de las tecnologías, ofrecer una visión de futuro y situar en el nivel más alto de prioridad política el desarrollo de las tecnologías es una responsabilidad clave que sólo los gobiernos pueden desarrollar. Todo lo relacionado con las tecnologías –y el e-learning no escapa a esta norma– se caracteriza porque tanto los gobiernos como el sector privado han demostrado una enorme capacidad de cometer grandes errores. El alto grado de innovación tanto en los productos como en los procesos que probablemente continuará formando parte del paisaje en los próximos años seguirá requiriendo cambios brutales en las funciones de producción, en los mecanismos de mercado y, aunque no en último lugar, en las políticas públicas. Los modelos de negocio se verán desafiados casi diariamente y leyes y regulaciones tradicionalmente muy asentadas e incontestadas deberán ajustarse a las necesidades y los requerimientos tanto nacionales como, cada vez más, internacionales. En un entorno con semejante nivel de incertidumbre, buena parte de los procesos de toma de decisiones, tanto a escala pública como privada, continuarán basándose en el principio del ensayo y el error.

Sin embargo, hasta cierto punto, este principio parece más aceptable cuando se predica de los individuos y de las empresas que no de los gobiernos. Durante los últimos años, operando en este contexto de incertidumbre y, sin duda, cometiendo también muchos errores, algunos gobiernos han hecho grandes progresos en el reto de enfrentarse a la revolución de la información y de promover que sus respectivos países avancen hacia el concepto de sociedad red. En este proceso, probablemente han aprendido a minimizar la probabilidad de fracaso y a maximizar los resultados esperados concediendo cada vez mayor importancia a la experiencia de otros

gobiernos, intentando identificar las buenas prácticas ajenas y no repitiendo los errores que otros ya han cometido. En segundo lugar, también ha sido ventajoso implicarse en la promoción de reglas, acuerdos y normas internacionales en un determinado número de sectores, algo que todavía no se ha producido en materia de e-learning pero que tarde o temprano llegará. Y finalmente, la tercera estrategia ha sido la de fortalecer las relaciones y los mecanismos de consulta con el sector privado y con la sociedad civil en general, cuando no lanzándose directamente a promover actividades en régimen de consorcio.

¿Qué deberían hacer los gobiernos en el futuro para impulsar el e-learning generando un entorno propicio?

Al ejercer su doble papel como líderes y facilitadores, parece recomendable que los gobiernos otorguen importancia a los siguientes elementos, encontrando en cada caso la proporción adecuada. En lo que respecta a su labor como **líderes**, ofreciendo tanto una visión de futuro como un ejemplo, los gobiernos pueden considerar algunas de las alternativas siguientes:

1. Convertir la adopción de las tecnologías y la preparación para la sociedad red en una prioridad nacional, identificar proyectos innovadores y fortalecer su desarrollo.
2. Utilizar las tecnologías para desarrollar grandes proyectos de reforma gubernamental promoviendo el *e-government* y un uso avanzado de las tecnologías en campos como la sanidad, la justicia y, por supuesto, la educación. No debe olvidarse que en este último ámbito la implicación del gobierno tiene efectos innegables sobre el conjunto de la población y, muy directamente, sobre la industria del e-learning.
3. Generar un consenso amplio y activo en la sociedad civil en favor de una estrategia basada en políticas que contribuyan a que el país supere la brecha digital en su seno o, si es el caso, en relación con otros países. De este modo, por ejemplo, parece más lógico que se invierta antes en las necesidades de e-learning destinadas a las comunidades rurales o en iniciativas de bajo coste antes que en proyectos de alto coste y de carácter eminente-

mente urbano. Éste es un ámbito que urge la creación de consorcios entre los sectores público y privado.

4. Promover la producción de contenidos digitales en línea, de acceso universal.
5. Conceder la más alta prioridad a la protección de los derechos individuales, a la privacidad, a la seguridad y a la protección del consumidor.
6. Analizar detenidamente las mejores prácticas de otros gobiernos y sus peores errores, y extraer lecciones de ellos.

En cuanto a su labor como **facilitadores**, los gobiernos deben concentrarse en ofrecer un entorno abonado para la adopción temprana de servicios y de aplicaciones relacionados con el e-learning. Desde esta perspectiva, pueden:

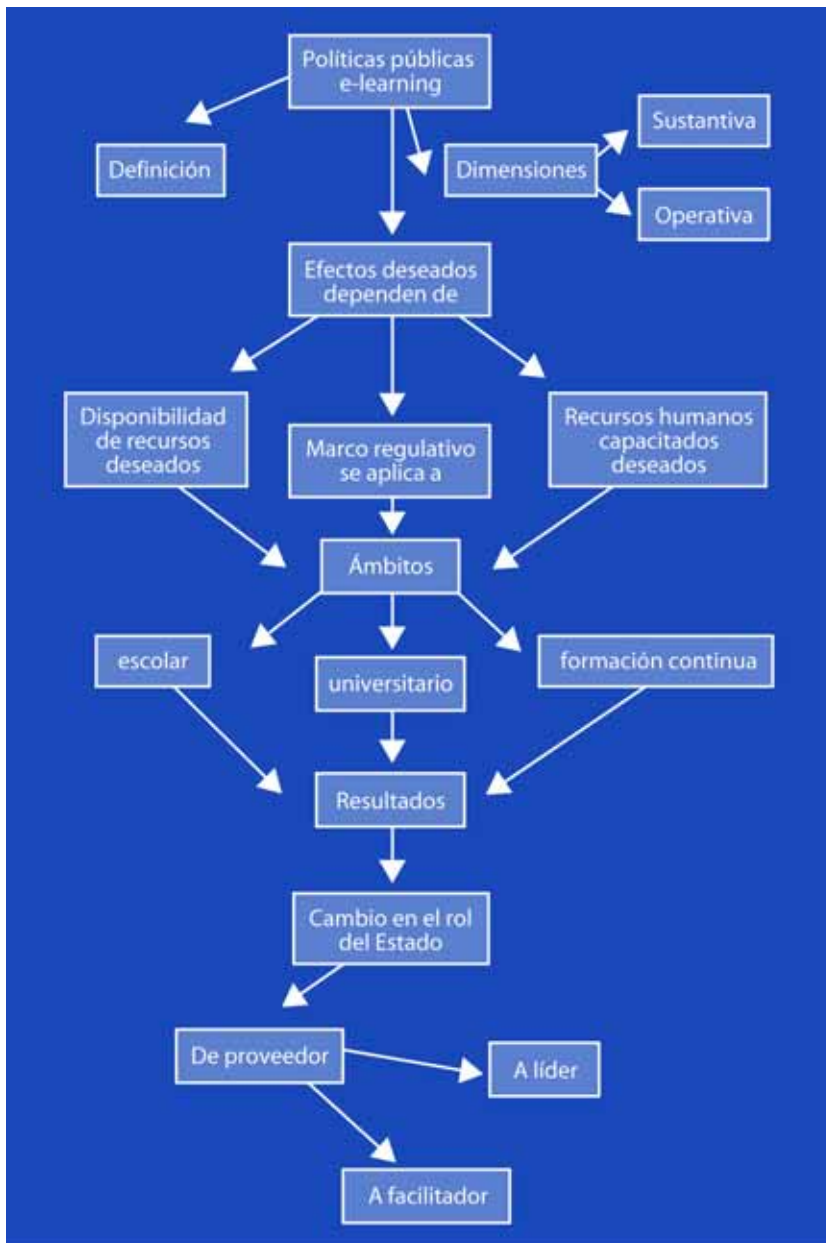
1. Generar un entorno legal y regulativo apropiado para las actividades relacionadas con las tecnologías, incluyendo desde el comercio electrónico hasta la provisión de servicios de Internet y, por supuesto, el e-learning.
2. Ofrecer un entorno adecuado para la innovación y la asunción de riesgos, mediante exenciones fiscales o la creación de *venture capital*, priorizando las que tienen como objetivo la formación.
3. Generar el entorno apropiado para favorecer la inversión, tanto nacional como extranjera.
4. Promover, con un uso intensivo del e-learning la formación en nuevas tecnologías y el uso de las tecnologías en todos los ámbitos de la formación, así como la investigación sobre ellas.
5. Negociar e influir decisivamente en la adopción de marcos, normas y estándares internacionales.

Resumen

El desarrollo del e-learning necesita de tres requisitos básicos: la disponibilidad de recursos económicos, públicos o privados; la existencia de infraestructuras tecnológicas de fácil acceso y, por supuesto, unos recursos humanos capacitados. Sin embargo, la forma en que se han desarrollado las políticas públicas de e-learning es diversa en los distintos ámbitos de la educación analizados: la escolar, la universitaria y la formación continua. Buena parte de las diferencias tienen que ver con el distinto grado de autonomía con que cuentan las instituciones usuarias o proveedoras con respecto al Estado y con la forma en que éste ve su papel en el fomento del e-learning en cada ámbito.

En la práctica se producen enormes diferencias relativas en términos de resultados que sólo pueden explicarse por la existencia de diferentes políticas públicas en distintos países. Así, se analizan los contenidos e instrumentos políticos propios del e-learning, poniendo el acento en el cambiante rol del Estado y, sobre todo, en cómo las políticas de e-learning no pueden desarrollarse sin un entorno apropiado. Finalmente, se sugieren algunas direcciones de desarrollo político para el futuro tomando en cuenta la creciente transformación del Estado no sólo en un facilitador del desarrollo del e-learning sino, de forma creciente, en un líder que ejemplifica el camino a seguir. Desde este punto de vista, es preciso garantizar a todos los actores implicados la existencia de un marco político coherente, dotado de un marco regulativo apropiado y, finalmente, ofrecer incentivos financieros que orienten en la dirección apropiada, a cambio de un mayor énfasis en la calidad de los resultados obtenidos.

Mapa conceptual



Glosario

e-learning

m Metodología docente que cuenta por lo menos con dos elementos: la disponibilidad de contenidos digitales, accesibles en línea y la provisión de servicios personales y aplicaciones de apoyo al usuario.

entorno político

m Contexto en el que opera una actividad económica, social o política. Sus componentes, en el caso del e-learning son la situación del mercado, el marco legislativo y regulador y las infraestructuras existentes.

incentivos

m pl Ganancias que se pueden obtener si se realizan determinadas actividades o se cumplen objetivos. En política son utilizados para orientar el desarrollo de un sector, sin efectuar innecesarias imposiciones.

marco regulativo

m Conjunto de disposiciones legislativas y normas que dictan los poderes públicos para ordenar el funcionamiento de una actividad social o de un sector económico.

políticas públicas

f pl Acción que ejercen los poderes públicos sobre un sector de la actividad social o del mercado, uno de cuyos principales instrumentos es la creación de un marco regulativo.

Bibliografía

Bates, T. (2001). *National strategies for e-learning in postsecondary education and training*. Paris: UNESCO International Institute for Educational Planning.

Booth Allen Hamilton and INSEAD. (2002). *International e-Economy Benchmarking. The World's Most Effective Policies For The e-Economy*. London: Booth Allen Hamilton.

CEDEFOP (2001). *E-learning and training in Europe. A survey into the use of e-learning in training and professional development in the European Union*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

CEDEFOP (2002). *User's views on e-learning*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

CEDEFOP (2003). *Technology Supported Learning 2003. Survey results*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Center for Educational Research and Innovation. (2001). *E-learning. The partnership challenge*. Paris: OECD.

Center for Educational Research and Innovation. (2001). *Learning to Change: ICT in schools*. Paris: OECD.

Center for Educational Research and Innovation and National Center on Adult Literacy. (2001). *Learning to Bridge the Digital Divide*. Paris: OECD.

Coimbra Group of Universities. (2002). *European Union policies and strategic change for eLearning in universities. Report of the project "Higher Education Consultation in Technologies of Information and Communication" (HECTIC)*. Brussels: Coimbra Group of Universities.

Comisión de las Comunidades Europeas (2001). *Evaluación comparativa. Acceso de la juventud europea a la era digital. SEC(2001) 1583*. Bruselas: Comisión de las Comunidades Europeas.

Comisión de las Comunidades Europeas (2002). *Informe de evaluación comparativa de la acción e-Europe. COM(2002) 62 final*. Bruselas: Comisión de las Comunidades Europeas.

Cookson, P. S. (2002). *A framework for comparative distance education research: cross-national, cross cultural, interdisciplinary and cross-institutional perspectives*. Paper submitted at the Conference on Research in Distance and Adult Learning in Asia. Unpublished manuscript, Hong Kong.

European Commission. Information Technologies. (2003). *Technology Enhanced Learning Research and Development in Education and Training Applications. 1998-2002*. Brussels: European Commission.

Eurydice. (2001). *Basic indicators on the incorporation of ICT into European Education Systems. Facts and figures*. Brussels: Eurydice European Unit.

Eurydice. (2001). *ICT@Europe.edu: Information and Communication Technology in European Education Systems*. Brussels: Eurydice European Unit.

Kozma, R. B. (Ed.). (2003). *Technology, Innovation, and Educational Change—A Global Perspective*. Eugene, OR: ISTE.

Larsen, K., Morris, R., y Martin, J. P. (2003). *Trade in educational services: Trends and emerging issues*. Paris: OECD Working Paper.

Löfstedt, J. I. (Ed.). (2001). *Virtualization of Higher Education in the Era of Globalization. Issues and Trends*. Stockholm: Stockholms Universitet. Institute of International Education.

OECD (2003). *Beyond Rethoric. Adult Learning Policies and Practices*. Paris: OECD.

OECD (2003). *ICT and Economic Growth: Evidence from OECD Countries, Industries and Firms*. Paris: OECD.

WorldBank. (2003). *Lifelong Learning in the Global Knowledge Economy: Challenges for Developing Countries*. Washington, DC: Worldbank.