

REFLEXIONES SOBRE LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL

José Silvio *

RESUMEN

El objetivo principal de este trabajo es mostrar cómo se puede realizar una mejor gestión del mejoramiento permanente de la calidad de la educación virtual a distancia, articulando de manera óptima la educación virtual con la no-virtual, evitando contraponer modalidades educativas. Luego de definir las modalidades educativas mencionadas anteriormente, se formulan precisiones respecto a la calidad de educación, en especial la educación virtual a distancia (o EVAD), destacando el papel de la innovación tecnológica y el cambio de paradigmas de enseñanza y aprendizaje en la evaluación y gestión de la calidad. En segundo lugar, se precisan las características de la calidad de una educación basada en una concepción unitaria de la educación, mediante la articulación de sus distintas modalidades. Finalmente, se concluye examinando distintas propuestas y estrategias para evaluar la calidad de la educación virtual a distancia, como base de una efectiva gestión, con miras a asegurar, mantener y mejorar continuamente su calidad.

Varias modalidades en una sola educación

Todos conocemos la distinción entre educación presencial y a distancia, pero la diferencia entre educación virtual y no-virtual requiere más elaboración porque son términos más nuevos, sujetos a más equívocos e interpretaciones ambiguas.

En términos técnicos, la virtualización es un proceso y resultado al mismo tiempo del tratamiento y de la comunicación mediante computadora de datos, informaciones y conocimientos. Más específicamente, la virtualización consiste en representar electrónicamente y en forma numérica digital, objetos (materiales e inmateriales), fenómenos y procesos del mundo real. El resultado de la virtualización son objetos virtuales formados por series concatenadas e interrelacionadas de números binarios (ceros y unos), que asumen la forma de textos escritos, imágenes, fotografías, gráficos, diagramas, objetos en movimiento, etc., almacenados en computadoras y redes de computadoras para diversos propósitos y visibles en la pantalla de una computadora.

* Actualmente se desempeña como Consultor Internacional en Aprendizaje Virtual (e-Learning) y Educación a Distancia. Sus temas de interés profesional comprenden la utilización de la informática y la telemática en la educación superior, con fines de enseñanza, investigación y gestión y ha publicado diversos artículos en revistas científicas y presentado distintas ponencias en conferencias internacionales sobre ese campo. Correo Electrónico: jfsilvio@yahoo.com

En el contexto de la educación superior, la virtualización puede comprender la representación de actores, informaciones, conocimientos, procesos y objetos asociados a actividades de enseñanza, aprendizaje, investigación, extensión y gestión, así como objetos cuya manipulación permite al usuario, realizar diversas operaciones a través de INTERNET, tales como, aprender mediante la interacción con cursos electrónicos, inscribirse en un curso, consultar documentos en una biblioteca electrónica, comunicarse con estudiantes y profesores y otros actores. Utilizo la palabra “objeto” de manera genérica para referirme a objetos materiales e inmateriales por igual. El resultado de la virtualización de la Universidad es un campus virtual, que es una representación numérica digital del campus universitario real y a través de él, podemos realizar una serie de actividades “como si” estuviéramos en el campus real. El resultado de la virtualización universitaria es un campus virtual compuesto por diferentes espacios virtuales, donde se realizan diversas funciones: enseñanza, aprendizaje, investigación, gestión (Silvio, 2000).

En primer lugar, la *educación no-virtual y presencial*, que se caracteriza por la presencia de todos los actores al mismo tiempo en el mismo lugar. Segundo, la *no-virtual a distancia*, modalidad que describe la educación a distancia tradicional, en la cual se utilizan soportes muy variados de información no-digitales y no-numéricos ni computarizados, en papel, audio-cassettes, video-cassettes, películas, diapositivas, láminas de acetato, etc., todas ellas son soportes heterogéneos de información. En tercer lugar, tenemos la *educación virtual presencial*, que consiste en actos educativos realizados mediante computadora, pero todos los actores se encuentran en el mismo lugar y al mismo tiempo. Esta sería la situación en la cual, profesores y estudiantes interactúan a través de una red de computadoras en un laboratorio de computación, en el cual cada estudiante y el profesor poseen una computadora conectada en red a las demás. De esta manera, la clase es presencial, pero basada en soportes virtuales, digitales o numéricos de información. Por último, encontramos la *educación virtual a distancia*, es decir, los actores interactúan a través de representaciones numéricas de los elementos del proceso de enseñanza y aprendizaje, pero se encuentran en lugares y momentos de tiempo distintos. Esta es la modalidad educativa de comunicación asincrónica más moderna.

La calidad en el marco de una concepción unitaria de la educación

La educación virtual no es un hecho aislado. Es producto de la confluencia de una serie de factores socioeducativos y tecnológicos que han conducido a crear un nuevo paradigma de trabajo académico en la educación superior. Es decir, es un conjunto de artificios, principios, técnicas y prácticas estrechamente vinculadas a la evolución hacia la sociedad del conocimiento. Todo nuevo paradigma resuelve nuevos problemas de nuevas maneras o viejos problemas de nuevas maneras. El paradigma comprende una serie de reglas que al aplicarlas resuelven estos problemas, con la ayuda de una tecnología determinada (Barker, 1995). En el caso que me ocupa en este artículo, el nuevo paradigma educativo está llamado a resolver el siguiente problema básico y sus problemas derivados:

- El problema a resolver consiste en dotar de conocimientos a personas que los necesitan para vivir en sociedad exitosamente.

- Unas personas (educadores) proveen un conjunto de condiciones, instrumentos y metodologías para facilitarles a los educandos la tarea de adquirir los conocimientos que necesitan.
- No sólo los educadores poseen el conocimiento necesario, este se puede adquirir a través de otras fuentes, otros educadores y otros educandos.
- Los educandos se comunican con los educadores y con otros educandos para intercambiar y compartir conocimientos y construir sus conocimientos propios, en diferentes lugares y tiempos.
- Los educandos complementan esos conocimientos con otros conocimientos almacenados en una red de centros de información o de bibliotecas distribuida en todo el mundo y comunicándose con otros educandos y educadores situados en diferentes partes del mundo.
- Al final del proceso, los educadores, junto con los educandos, evalúan los conocimientos adquiridos.

Este problema y el paradigma para resolverlo no son nuevos y corresponden a un movimiento pedagógico que viene gestándose desde hace mucho tiempo. Esta modalidad de educación se podría realizar sin la ayuda de la comunicación mediante computadora pero ante la ausencia de tal tecnología, las iniciativas que intentaron en el pasado educar de acuerdo a este paradigma, permanecieron relegada a algunos islotes de innovación, que mostraban las excepciones a la regla, rodeadas del paradigma tradicional, que se apoyaba en tecnologías clásicas de enseñanza presencial, directivas, transmisivas y unilineales. Lo nuevo es el contexto en el cual se desarrolla ahora la educación superior y las tecnologías y los medios tecnológicos a nuestra disposición para hacer realidad la práctica pedagógica de la cual es portadora ese paradigma. Es decir, los artificios y artefactos propios de la comunicación pedagógica mediante computadora.

¿Qué implicaciones tiene este nuevo paradigma, su tecnología asociada y sus medios tecnológicos para la calidad de la educación, en particular la educación virtual a distancia? A la par del desarrollo de la educación virtual, como alternativa de la educación tradicional, han proliferado también las concepciones de la calidad de esta modalidad de educación, al igual que metodologías para evaluarlas y sistemas para garantizar su gestión, mantenimiento y mejoramiento permanente. Este interés por la calidad y la proliferación de concepciones y proyectos para evaluarla y administrarla es relativamente nueva en el campo educativo, pues antiguamente, la educación superior se movía en un ambiente relativamente “plácido”, sin competencia organizacional, que contrasta con el actual ambiente altamente competitivo, dinámico y hasta turbulento en el cual se desenvuelve actualmente la educación superior (Silvio, 1999).

Este movimiento se ve impulsado por diversas fuerzas: la globalización del conocimiento y de su transferencia internacional, el auge de nuevas tecnologías de información y comunicación que permiten esa globalización y trascender las barreras educativas nacionales e institucionales y la aparición de nuevos proveedores de educación en un nuevo “mercado” del conocimiento. Hay fuerzas académicas, económicas y sociales actuando en ese mercado, que a veces se complementan y cooperan, en algunas ocasiones compiten y en otras se oponen en con-

flicto. Ese mercado era antiguamente enteramente monopolizado por las universidades académicas, pero ahora al surgir nuevas necesidades de renovación de conocimientos de la fuerza de trabajo, la situación cambia pues hay nuevos proveedores nacionales e internacionales de educación, que ahora rompen las barreras nacionales.

Todo ello tiene implicaciones directas sobre la calidad de la educación. Normalmente, la calidad se determinaba en función de necesidades satisfechas por parte del usuario real o potencial de un bien, producto o servicio. En el viejo paradigma educativo, la calidad implicaba prácticamente a dos actores: el profesor (quién transmitía conocimiento) y el estudiante (quién recibía y reproducía conocimiento). Al modificarse el rol del profesor de transmisor a facilitador y creador de condiciones para producir aprendizaje y el del estudiante de receptor a agente participativo y constructor de su propio conocimiento, hay nuevas variables y nuevos actores implicados, lo cual hace más compleja la evaluación y gestión de la calidad de la educación. No se trata sólo de satisfacer las necesidades, expectativas y aspiraciones del estudiante como usuario final de la educación y los conocimientos que de ella se derivan, sino a toda una gama de actores y organizaciones que participan en ese proceso y se benefician o perjudican según se obtenga o no una educación de calidad. Hay pues, criterios evaluativos internos e intrínsecos al conocimiento impartido o derivado de la educación y externos relacionados con los diversos usuarios de esa educación, entre los cuales lógicamente el estudiante es el usuario final y más importante. Pero, el usuario es portador y representante de los objetivos y necesidades de otras organizaciones e instituciones interesadas también en el acto educativo y su calidad.

La educación virtual, presencial o a distancia, tiene una especificidad que requiere nuevos criterios, metodologías y una nueva gestión de la calidad, que desafía las concepciones, criterios y métodos evaluativos y gerenciales de la calidad de la educación de acuerdo al viejo paradigma educativo. Recordemos que nuevos paradigmas resuelven nuevos y viejos problemas de nuevas maneras y los paradigmas están estrechamente asociados a tecnologías que los hacen relevantes y aplicables para resolver esos problemas.

Otro problema que es necesario resolver es la tendencia a oponer la educación virtual con la no-virtual y la presencial con la no-presencial. Esta oposición parte de la falsa premisa según la cual una educación (en este caso la virtual a distancia) debe reemplazar a la otra (la no-virtual presencial). Se escuchan afirmaciones como “la educación virtual a distancia debe ser de la misma calidad que la educación no-virtual presencial”, “la educación virtual a distancia no substituye el contacto humano, además de tal o cual cualidad de la educación presencial”. Estas afirmaciones no contribuyen a resolver el problema de la nueva educación sino a crear una polémica que tarde o temprano será resuelta por el nuevo paradigma educativo y su tecnología, el cual terminará irreversiblemente por imponerse. Estas son las actitudes y conductas típicas de quienes se resisten a la innovación. En primer lugar, si se aspira que la educación virtual a distancia sea la misma que la tradicional entonces no habremos logrado ningún progreso, pues los sistemas educativos actuales son fuertemente criticados por la disminución progresiva de su calidad, como resultado de la masificación y otros problemas asociados. Entonces, si se trata de hacer lo mismo con nuevas tecnologías, estaremos contribu-

yendo a incrementar la ineficiencia y favoreciendo la proliferación y el reforzamiento de la mala calidad y las malas prácticas pedagógicas, con una tecnología más poderosa. Por otro lado, estamos reduciendo la educación virtual a las mismas características que la educación no-virtual, olvidando su especificidad. En cuanto al contacto humano y la interacción directa, pienso que esta afirmación sería cierta cuando el profesor atiende un número muy reducido de alumnos con los cuales el puede interactuar directamente y de manera relativamente profunda, como en un régimen cuasi-tutorial. Pero no es el caso de los actuales sistemas educativos presenciales, en los cuales el profesor simplemente se halla presente, transmite conocimientos a números elevados de alumnos congregados en amplias salas, pero no interactúa con ellos. Si esta es la virtud que queremos lograr con la nueva tecnologías, lejos de incrementar y mejorar el contacto humano, estamos nuevamente reforzando prácticas indeseables del pasado y magnificando viejos problemas que no han podido ser resueltos por el viejo paradigma educativo presencial.

No se trata de reemplazar una cosa por la otra. Como dice Pierre Lévy (1997), la solución consiste en articular un tipo de educación con el otro, de una manera óptima y aprovechando las bondades de ambos tipos de educación. No sustento los esfuerzos de muchos investigadores que invierten mucho tiempo y mucha energía en comparar la educación no-virtual presencial con la virtual a distancia, para determinar cuál es mejor y realizan complicados diseños experimentales para llegar a este objetivo y cuando mucho a demostrar que ambos tipos de educación pueden ser igualmente buenos. Por mi parte, parto del principio según el cual existe un nuevo paradigma, una nueva tecnología, con nuevos medios tecnológicos, es decir, nuevos artificios y sus artefactos, que me permiten lograr muchos objetivos y realizar muchas actividades que antes no se podían realizar. Si ambos tipos de educación tienen sus virtudes, ¿por qué no tratar de aprovecharlas todas articulándolas en un modelo educativo nuevo e integrado?

Estas reflexiones tienen implicaciones directas sobre la calidad, pues sitúa el concepto de calidad en una nueva dimensión, más abierta y acorde con las necesidades de la nueva educación para una sociedad más abierta, participativa y compleja y dinámica. No es compatible una visión estática y extremista en una sociedad que exige dinamismo e integración. La determinación de la calidad de la educación es, pues, la de una educación articulada entre lo no-virtual y lo virtual y lo presencial y a distancia. Los criterios, concepciones, metodologías y modalidades de gestión de la calidad deberán ajustarse a estos lineamientos y tener la suficiente flexibilidad para adaptarse a nuevas condiciones en un permanente equilibrio inestable. Naturalmente, es mucho más fácil refugiarse en los extremos porque eso nos da más seguridad: es más fácil ser presencialista o a distancia, virtualista o no-virtualista. En esos extremos uno se siente seguro porque hay toda una serie de concepciones ya establecidas que me permiten aplicar con seguridad las reglas de un paradigma de pensamiento y acción pedagógicos, muy bien enraizado, pero que ya no tiene la misma vigencia que antes. Es más difícil tratar de mantener un equilibrio que se ve permanentemente perturbado por la turbulencia del ambiente en el cual se desarrolla la educación en la actualidad y que se afirmará con mayor fuerza en el futuro. Pero, creo que no tenemos otra alternativa si queremos educar mejor en un mundo dinámico y variado, con una efervescencia de innovaciones y lleno de transitoriedades del conocimiento.

En conclusión, las decisiones sobre la manera de realizar la educación virtual, en diferentes espacios y tiempos, si debe ser parcial, totalmente virtual o mixta, ofrecida de manera directa o indirecta, individualmente por una Universidad o por una red de universidades, deben tomarse desde la perspectiva de la articulación y la sinergia entre el mundo físico y el ciberespacio y con miras a mejorar su calidad.

Para una mejor gestión de la calidad de la educación

Los estudiosos de la calidad de la educación virtual a distancia coinciden en que ella posee una especificidad propia y su evaluación no puede reducirse a los mismos criterios que la educación no-virtual presencial. Es posible que existan criterios aplicables por igual a ambas modalidades educativas, pero al adentrarnos en su análisis encontraremos especificidades de la educación no-virtual a distancia que requiere de criterios y metodologías particulares para evaluar su calidad.

El interés por la educación virtual a distancia ha ido acompañado de una proliferación de concepciones sobre la evaluación y gestión de su calidad. En muchos países en desarrollo la preocupación por la calidad ha conducido al desarrollo de sistemas nacionales de evaluación y acreditación de la educación superior, que existían ya en países desarrollados desde hace un cierto tiempo, pero que en el mundo en desarrollo son una novedad. El objetivo es desarrollar mecanismos de evaluación y control de la calidad de la educación superior y monitorear de manera permanente el desempeño de las instituciones de educación superior.

Según Sangrà (2002) existen dos tendencias básicas en cuanto a la relación entre la determinación de la calidad de la educación virtual: quienes la consideran un instrumento auxiliar de la presencialidad y quienes la conciben como una entidad con especificidad propia. La tendencia predominante que se afirmará cada vez con mayor fuerza es la segunda. Todos los otros especialistas consultados coinciden también en la especificidad de la educación virtual, sea esta presencial o a distancia (Middlehurst, 2001), (Duart y Martínez, 2002), (Barbera et al, 2002), Hope (2001) y PREAU (2002).

Hay algunas variantes de las concepciones de estos autores sobre la calidad de la educación virtual a distancia (EVAD), los criterios y la metodología utilizada para evaluarla y gestionar su mantenimiento y mejoramiento. Para Sangrà la EVAD debe evaluarse de acuerdo a criterios en cuanto a la oferta formativa, y su pertinencia en relación a necesidades sociales y de mercado laboral; la organización y tecnología; los materiales; la docencia y la creación de conocimiento. Los enfoques de tipo más global pueden ser de dos tipos, los sistemas de evaluación de la calidad centrados en modelos de calidad estándar y los basados en la práctica del “benchmarking”, como, por ejemplo, el proyecto BENVIC de la Comisión Europea, en el cual juega un papel muy importante la Universidad Oberta de Catalunya (UOC) (Sangrà, 2002).

Duart y Martínez (2002), presentan un modelo de evaluación de la calidad del docente, como contribución básica a la evaluación de la calidad en general de la EVAD. Destacan la necesidad de un modelo articulado sobre tres insumos informativos diferentes: la evaluación externa del docente a cargo de los estudiantes (como “clientes” principales), la evaluación interna por parte del equipo docente (coordinadores de programas y responsables académicos) y los resultados acadé-

micos. El modelo contempla la ponderación de los diversos criterios y es aplicable mediante cuestionarios dirigidos a cada uno de los actores relevantes para la evaluación.

Barberà, Garganté y Mominó (2002) al discutir si es posible o no enseñar y aprender a distancia, señalan que para determinar la calidad de la EVAD se necesitan criterios y modelos de calidad derivados de la psicología de la educación, basados en la evaluación de la dinámica de las principales formas de interacción en un ambiente virtual, a saber, las interacciones dinámicas e interdependientes: entre materiales y estudiantes-profesor, entre estudiantes y profesor y entre los propios estudiantes.

Hope (2001) señala que todos los productos de aprendizaje son una combinación o sistema de insumos, recursos, procesos y prácticas. Si bien todos son importantes, desde el punto de vista del estudiante, como usuario y consumidor principal, los resultados son lo más importante, luego los procesos y las prácticas y finalmente los insumos y recursos que se utilizan en el diseño, la producción y la entrega del producto o servicio de aprendizaje. Estos son, para Hope, los factores más importantes que contribuyen al de una buena calidad de la EVAD y a su evaluación.

Middlehurst (2001) destaca varios dilemas que deben resolverse para una evaluación y aseguramiento de la calidad de la EVAD: la homogeneidad vs. la heterogeneidad de los currícula; los aspectos culturales inherentes a los usuarios y los problemas que surgen para evaluar la calidad cuando esta se realiza en ambientes comerciales o académicos. En la EVAD existen, sin duda, más actores y usuarios, más variados, a tomar en consideración cuyas necesidades y expectativas son importantes determinar para evaluar la calidad de la EVAD en toda su extensión. Según Middlehurst, esta variedad de agentes con diferentes necesidades introduce un alto grado de complejidad en la evaluación de la calidad de la EVAD. Todo ello está conduciendo a cambios significativos en las concepciones de la enseñanza y el aprendizaje, lo cual introducirá también cambios en los conceptos de calidad y su aseguramiento. Middlehurst identifica cuatro estrategias básicas para evaluar la calidad, según ella se realice de manera interna o externa y se realice en el marco del mercado externo o del Estado. Cada una de ellas requiere de un enfoque diferente. Nos encontramos aquí frente a una concepción bastante flexible y variada en cuanto a la metodología de evaluación de la calidad, que se adapta según las circunstancias. Además, las estrategias serán distintas según la evaluación la realice una Universidad, una empresa, el gobierno u otro tipo de organización.

En el mundo francófono se destaca un estudio reciente realizado por el PREAU, una organización dedicada a la promoción del uso de las nuevas tecnologías en la educación virtual a distancia, basado en Francia, el cual parte de la premisa según la cual, el aseguramiento y mejoramiento continuo de la calidad de la “e-formación”, como la llama el PREAU, es una imperiosa necesidad si se quiere desarrollar con éxito esta modalidad educativa en beneficio de sus usuarios de toda índole. Al igual que los otros autores, subraya la especificidad de la educación virtual y la necesidad de evaluarla de acuerdo a criterios y metodologías especialmente diseñadas para cubrir sus particularidades y su variedad. Estas particularidades derivan principalmente de un enfoque pedagógico centrado en el estudiante, el nuevo estatus de los recursos pedagógicos, el apoyo de las nuevas tecno-

logías de información y comunicación a la prestación de servicios pedagógicos y la complejidad de la cadena de producción pedagógica. Hay que tomar en cuenta igualmente que la naturaleza del mercado en el cual se desenvuelve la EVAD influye también en su calidad y los criterios para su evaluación. En este aspecto, existe un mercado nuevo, con nuevos actores, complejo y muy segmentado, cambiante y con límites difusos. La legislación sobre la EVAD es también muy variable de un país a otro y a veces muy imprecisa, en muchos casos inexistente. El estudio del PREAU identificó muchos instrumentos y metodologías de evaluación pero heterogéneos, con campos de especialización diversos, puntos de vista diferentes y confiabilidad muy variable. El PREAU privilegia los enfoques evaluativos centrados en los clientes de la formación, principalmente, el estudiante, los agentes prescriptores de la formación y los agentes financiadores de la misma. Cada usuario o cliente tiene sus necesidades y el grado de satisfacción de las mismas es un factor e indicador de referencia obligada en toda evaluación de la calidad. El estudio del PREAU es muy vasto y complejo y su análisis se encuentra fuera de los límites de esta breve introducción al tema de la gestión de la calidad de la EVAD. Su realización es producto de la confluencia de los esfuerzos de 9 organizaciones muy diversas y es un buen ejemplo de la necesaria cooperación que debe existir entre universidades, empresas, gobiernos y organizaciones no-gubernamentales, en la compleja tarea multi-institucional de la educación permanente, mediante una adecuada articulación entre lo virtual y lo no-virtual, lo presencial y lo distante, a la luz de los adelantos tecnológicos digitales (PREAU, 2002).

Estas evidencias dan una idea panorámica de los desarrollos acelerados de las metodologías de evaluación de la calidad de la EVAD. Pero la evaluación es sólo un aspecto relativamente estático del problema. Lo importante es asegurar, mantener y mejorar continuamente la calidad de la EVAD y para ello debemos realizar una buena gestión. La base de una buena gestión de la calidad de la educación virtual a distancia en la educación superior virtual a distancia, es, sin duda, un sistema eficiente de evaluación de su calidad. La evaluación proporciona los elementos necesarios para monitorear el desarrollo de los programas educativos y su mejoramiento, al saber cuánto y cómo se han desviado de sus objetivos y de las necesidades de los usuarios.

Podemos llamar gestión de la calidad de la educación virtual a distancia al proceso caracterizado por la planificación de una serie de acciones y decisiones, la conducir un proceso de búsqueda de soluciones orientadas a mantener y mejorar la calidad, mediante el cual se genera conocimiento sobre ella, conservado durante el proceso, la toma decisiones para aplicar soluciones a los problemas, en base a los conocimientos conservados en reservorios y transferidos a la realidad para modificarla y luego controlar los resultados obtenidos con los objetivos trazados. Estas tareas interactivas serán la mejor garantía de la alta calidad de la gestión de la EVAD.

SUMMARY

This article attempts to demonstrate how to improve management of the quality of distance education by discussing virtual education versus non-distance education, avoiding comparison of educational methodologies. Once it defines educational methodologies, the article goes on to describe the needs of quality education, particularly distance education, highlighting the role of technological innovation and the change of teaching and learning paradigms for the evaluation and management of quality. Secondly, it describes the quality of education from a Unitarian perspective. The article concludes by examining different proposals and strategies to evaluate the quality of distance education as the basis for effective management, with a view towards ensuring, maintaining and improving quality.

REFERENCIAS

- Barberà, Elena; Badia, Antoni y Mominó, Josep (2002). *Enseñar y aprender a distancia: ¿es posible?*. Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Barcelona, España. (www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0105018/ensapren.html)
- Duart, Josep y Martínez, María Jesús (2002). *Evaluación de la calidad docente en entornos virtuales de aprendizaje*. Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Barcelona, España. (www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0109041/duartmartin.html)
- Hope, Andrea (2001). *Quality assurance*, en Farrell, Glen (2001). *The changing faces of virtual education*. The Commonwealth of Learning (www.col.org/virtualed/)
- Lévy, Pierre (1997). *Cyberculture*. Editions Odile Jacob. Paris.
- Lévy, Pierre (1998). *Qu'est-ce que le virtuel?*. Editions La Découverte. Paris.
- Middlehurst, Robin (2001). *Quality assurance and accreditation for virtual education: a discussion of models and needs*. Global Forum on Quality Assurance, Accreditation and the Recognition of Qualifications in Higher Education. UNESCO. Studying Abroad Programme. Experts Meeting. Paris (10-11 September, 2001) (www.unesco.org/education/studyingabroad/highlights/global_forum/presentations/middlehurst.doc)
- PREAU (2002). *Quelle modèle de qualité pour la e-formation?: les normes qualités existantes répondent-elles aux besoins des acteurs de le e-formation?* París, Francia. (www.preau.ccip.fr)
- Sangrà, Albert (2002). *La calidad en las experiencias virtuales de educación superior*. Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Barcelona, España. (www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0106024/sangra.html)
- Silvio, José (1999). *The virtual paradigm in higher education: implications on quality, equity and relevance*, en Memorias del Congreso Mundial sobre Educación a Distancia. Viena, 1999.
- Silvio, José (2000). *La virtualización de la Universidad: ¿cómo podemos transformar la educación superior con la tecnología*. Ediciones IESALC-UNESCO. Caracas, Venezuela.