



## La educación en línea, su complejidad y las instituciones de educación

Lewis McAnally-Salas<sup>1</sup>

### Resumen

La educación en línea, como una de las modalidades de mayor crecimiento en el contexto de las tecnologías de información y comunicación, es un concepto polémico. Por sus características intrínsecas de versatilidad, flexibilidad y neutralidad epistemológica, frecuentemente genera puntos de vista encontrados de aceptación-rechazo, optimismo-pesimismo, confianza-recelo, entusiasmo-miedo. Se plantea que la educación en línea es un concepto complejo que en su realidad escapa a definiciones simples y que por lo tanto no existe por sí misma, es un concepto que debe ser consensuado y construido entre los actores educativos involucrados. Se plantea que hay dos dimensiones que determinan el potencial de la misma definición; el contexto y el conocimiento sobre la temática. El contexto se visualiza como las influencias de las políticas educativas internacionales y nacionales, la tradición y cultura institucional y liderazgo. Un elemento fundamental de este contexto es la estructura organizacional, como uno de los factores que determinan la capacidad de innovación y cambio en las instituciones de educación. La segunda dimensión es el conocimiento y experiencia que se tiene con la educación en línea. De manera general una definición que no considere el contexto ni conocimiento podría considerarse simplemente como una moda más. Considerando el contexto pero sin conocimiento, se actúa sobre una definición simplista, limitada y rígida, sustentada en factores políticos que fácilmente llega al decreto, la imposición y la simulación. Por su parte, considerando únicamente el conocimiento nos encontraremos ante una definición que fomenta acciones poco realistas y con crecimiento limitado, sin embargo, cuando se considera también el contexto, la definición permite trabajar con un alto potencial de crecimiento y consolidación. Sin duda el conocimiento de la temática es la dimensión que puede construir la definición más útil para los profesores, sin embargo es el contexto, sobre todo la forma de la organización, la que tiene la posibilidad de favorecer la

---

<sup>1</sup> Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo de la Universidad Autónoma de Baja California  
mcanally@uabc.mx



difusión de la educación en línea en la estructura social de la institución. Se argumenta que la consideración de las dos dimensiones simultáneamente es el camino para un crecimiento sustentado de la educación en línea.

Palabras clave: Educación en línea, Internet, complejidad.

## **El concepto de la educación en línea**

Seguramente la primera pregunta que surge cuando se escucha de la educación en línea es ¿qué es eso? Pregunta que parecería tan legítima para los neófitos en la materia resulta ser una pregunta difícil de definir aún para los conocedores y experimentados en esta “forma” de plantear el tema educativo. Sus definiciones, clasificaciones y aplicaciones son tan diversas que escapa a una definición simple. Para tratar de comprender su presente, y vislumbrar su posible futuro, veamos un poco de su pasado, realidad actual y las condicionantes que pudieran determinar su definición. Posteriormente profundizaremos en el proceso que permite su institucionalización en la organización.

Los antecedentes de la educación en línea son muy recientes, se empieza a gestar con el desarrollo del correo electrónico (aproximadamente en 1972), boletines electrónicos y los grupos de discusión electrónica o *News Groups* (1979), sin embargo fue con el desarrollo de Internet y los navegadores gráficos a partir de 1993 que la educación en línea se fue conformando con las posibilidades actuales.

La posibilidad de existir de la educación en línea se debe al desarrollo tecnológico aplicado a las tecnologías de la información y comunicación (TIC), de ahí que no es de extrañar que sea capaz de integrar las innovaciones tecnológicas más recientes a su repertorio de opciones, incrementando así sus posibilidades de aplicación. Inherente a su origen están las opciones de asincronía que relativizan el espacio y el tiempo.

La integración y adopción de estas posibilidades en el ámbito educativo causó, y sigue causando polémica en el universo de los actores educativos. Difícilmente se mantiene una posición indiferente y no es difícil encontrar sentimientos intensos y encontrados de aceptación o rechazo, optimismo o pesimismo, confianza o recelo, entusiasmo o miedo. Su versatilidad y capacidad de cambio tiende a romper los esquemas tradicionales del proceso enseñanza aprendizaje, la educación en línea ha generado tantas expectativas que se ha posicionado en el discurso de organismos nacionales e internacionales como uno de los caminos a seguir (World Bank, 1999; World Bank, 1999; World, 2002; Unesco, 1998a;



Unesco, 2004; Unesco, 1995; Haggis, Fordham, Windham, & Unesco, 1991; ANUIES, 2000; ANUIES, 2001; ANUIES, 2002b; ANUIES, 2002a) lo que la ubica como una opción a instrumentar, o al menos, a considerar.

Si a todo lo anterior le añadimos que por su maleabilidad la educación en línea es epistemológicamente neutra, es decir que puede ser utilizada prácticamente para cualquier aproximación epistemológica, no podríamos más que concluir que el concepto de educación en línea es un concepto complejo. Contrario a una visión objetivista del conocimiento, podemos decir que no existe en el vacío, no existe por si mismo, es un concepto que tiene que ser consensuado, negociado y construido por los actores involucrados en el proceso educativo (Figura 1).

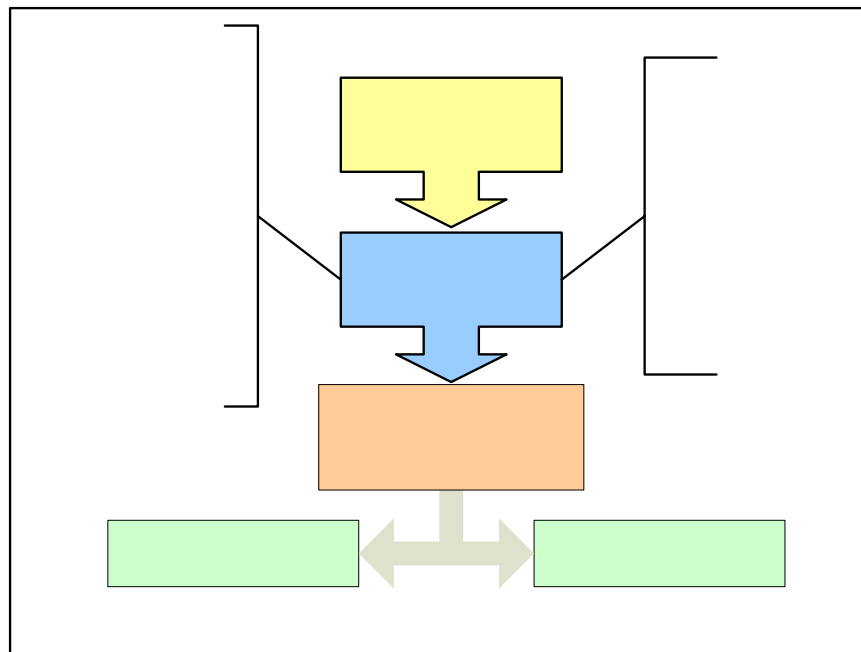


Figura 1. Algunas características de la educación en línea que le dan su característica de concepto complejo.

En esta línea de pensamiento, la respuesta a nuestra pregunta inicial de ¿qué es la educación en línea?, dependerá de dos dimensiones que se entrelazan entre sí; el contexto y el conocimiento sobre la educación en línea. Por una parte se encuentran los elementos que son parte del contexto que influyen sobre la forma como los actores que se involucran en este proceso activo de intercambio, negociación y consensos alrededor de la educación en línea. Algunos de estos elementos son las políticas educativas internacionales y nacionales, la

Polemica  
Aceptación/  
Rechazo

Optimismo/  
Pesimismo

La educ  
lín



tradición y cultura institucional, su visión y liderazgo, la madurez institucional y finalmente, como elementos fundamentales a abordar en este trabajo, podríamos mencionar la estructura organizacional y disposición a la innovación y cambio.

Para lograr una definición con mayor potencialidad, la segunda dimensión, es más importante que la primera, el contexto, ya que está relacionada con el nivel de conocimiento y apropiación que estos actores, negociadores y constructores, tienen sobre el potencial que la educación en línea presenta. Este nivel de conocimiento sobre la educación en línea determina en buena medida la respuesta a la pregunta planteada.

De manera general, y como se puede apreciar en la Figura 2, una definición que no considere el contexto ni conocimiento podría considerarse simplemente como una moda más.

Considerando el contexto pero sin conocimiento, se actúa sobre una definición simplista, limitada y rígida, sustentada en factores políticos que fácilmente llega al decreto, la imposición y la simulación. Por su parte, considerando únicamente el conocimiento nos encontraremos ante una definición que fomenta acciones poco realistas y con crecimiento limitado, sin embargo, cuando se considera también el contexto, la definición permite trabajar con un alto potencial de crecimiento y consolidación. Es en esta última definición en donde suelen estar consensuadas las preguntas de ¿por qué?, ¿para qué?, ¿quién?, ¿para quién?, ¿cómo?, ¿cuando?

Así pues, la capacidad de la institución de manejar y/o absorber las condiciones del contexto y el conocimiento generado está íntimamente relacionada con la capacidad de aprendizaje que tenga la institución, es decir su capacidad de gestionar el conocimiento, razón por la que veremos que implicaciones tiene la gestión del conocimiento y la organización que aprende para la educación en línea.



Conocimiento	Sí	Poco realistas, crecimiento limitado	Potencial de crecimiento y consolidación
	No	Moda	Factores políticos/simulación
		No	Sí
		Contexto	

Figura 2. Características de la definición de educación en línea con base en su conocimiento y la consideración o no del contexto.

### La gestión de conocimiento y las organizaciones que aprenden

Ya a inicios del siglo XXI es evidente que la sociedad está en un proceso de transición entre la era industrial a la era de la información, como lo plantea para el ámbito educativo autores como Dolence y Norris (1995), Reigeluth (1994) o Huba y Freed (2000) u organismos nacionales e internacionales como la OCDE (1996), el Banco Mundial (2002), UNESCO (1998b) o ANUIES (2000), entre muchos otros.

Las características más relevantes estriban en la aplicación extensiva de las *Tecnologías de Información y Comunicación* (TIC), y la transformación económica, en donde los bienes fundamentales de las empresas dejan de ser bienes de capital para pasar a ser el capital intelectual, esta última característica asumida naturalmente desde hace muchos años por las instituciones de educación. Aunque la información y el conocimiento pueden ser considerados como abundantes, el problema es la capacidad para hacer una integración de su aplicación en contextos significativos para las empresas (Organisation for Economic Co-operation and Development, 1996). Es la capacidad de utilizar el conocimiento de una manera significativa lo que en la actualidad le dará la *ventaja competitiva* a las empresas (Serradell & Pérez, 2004) e instituciones de educación. El conocimiento como recurso intangible es aprovechado como ventaja competitiva cuando la institución es capaz de crearlo, obtenerlo, almacenarlo y difundirlo.



Frank Blackler (1995) resalta que el concepto de conocimiento es muy complejo y su desarrollo en la teoría organizacional ha sido poco atendido. En principio Blackler (1995) menciona que el conocimiento, más que algo que la gente *tiene*, es algo que la gente *hace*. Menciona que en los estudios organizacionales el conocimiento se ha clasificado en cinco tipos; conocimiento cognitivo (*embrained*), conocimiento interiorizado (*embodied*), conocimiento culturalizado (*encultured*), conocimiento incrustado (*embedded*) y, conocimiento codificado (*encoged*).

El *conocimiento cognitivo* es el que depende de las habilidades conceptuales y cognitivas, es el “saber eso”. El *conocimiento interiorizado* corresponde a las acciones orientadas y es parcialmente explícito. Depende de la conciencia e información sensorial de las personas, de sus “señales” y discusiones cara a cara, se adquiere en el hacer y está arraigado en contextos específicos. Como *conocimiento culturalizado* se entiende el proceso de llegar a consensos y entendimientos. Está relacionado íntimamente con sistemas culturales de significado relacionados con los procesos de socialización y aculturización. Dependen fuertemente del lenguaje, y por lo tanto construidos socialmente y abiertos a negociación. El *conocimiento incrustado* es el que reside en las rutinas sistémicas y es analizado en términos de sistemas, en las relaciones entre, por ejemplo, tecnologías, roles, procedimientos formales y rutinas emergentes. Finalmente, el *conocimiento codificado* es el que se encuentra en las formas tradicionales de registrar el conocimiento, símbolos, libros, manuales y códigos de práctica.

Esta manera como se clasifica los tipos de conocimiento, y las características del conocimiento tácito, le dan pie a Alice Lam (2000) para profundizar, y relacionar, el conocimiento tácito y el aprendizaje organizacional. El conocimiento tácito, a diferencia del conocimiento explícito, es difícil de definir, y por lo tanto difícil o imposible de ser enseñando. En las organizaciones, el valor que se le da al conocimiento tácito tiende a ser menor que el que se le da al explícito, relegando al primero a funciones operativas técnicas con poco reconocimiento y valor. La valoración relativa que se les da a estos tipos de conocimiento es fundamental para lograr el aprendizaje organizacional.

El conocimiento tácito no puede ser enseñado, pero sí puede ser aprendido. Así, para lograr la transferencia del conocimiento tácito sobre la educación en línea es fundamental la interacción con los poseedores del conocimiento tácito. Las características organizacionales y estructurales de las instituciones fomentan o inhiben los procesos de innovación dependiendo



de los niveles de interacción entre los poseedores de conocimiento explícito y conocimiento tácito.

Lam (2000) desarrolla un modelo que involucra tres niveles relacionados. En su nivel más básico, considera las dimensiones epistemológicas (conocimiento explícito y tácito) y ontológicas (individual y colectivo). En el nivel intermedio considera el nivel de organización con base en la estandarización del conocimiento y el trabajo (alto y bajo) y la autonomía y control de los agentes del conocimiento (individual y organizacional). Finalmente en el nivel más externo, considerando el nivel de educación y mercados de trabajo se encuentra la dimensión de la educación y capacitación como grado de formalización y sesgo académico (alto y bajo) y los mercados laborales como carreras y movilidad (mercado laboral externo y mercado laboral al interior de las organizaciones). La síntesis del modelo de Lam (2000) se encuentra en la Figura 3.

Para una descripción detallada del modelo, revisar el trabajo de Lam (2000), para este escrito basta decir que dependiendo de la orientación o énfasis que las organizaciones e instituciones le den a cada uno de los niveles, el resultado repercute en el nivel de capacidad innovadora y de cambio. Como se puede ver en la Figura 3, las posibilidades son; la inhibición de la innovación bajo un aprendizaje estrecho, una capacidad limitada en innovación en un aprendizaje superficial, capacidades de innovaciones radicales bajo aprendizajes dinámicos y finalmente, innovaciones incrementales bajo un aprendizaje acumulado.



## Conocimiento, organizaciones e instituciones: Tres niveles de relación



Figura 3. Los tres niveles de relación del conocimiento, organizaciones e instituciones (tomada de Lam, 2000).

Considerando la educación en línea como una innovación y un proceso de aprendizaje para la mayoría de las organizaciones e instituciones, el modelo de Lam (2000) Figura 3, permite tipificar los procesos y las características de las organizaciones para que pudieran instrumentar e institucionalizar más fácilmente una modalidad como la educación vía Internet.

## Conclusiones

La educación en línea es una modalidad relativamente reciente, sus definiciones con múltiples y complejas, si comparamos la educación en línea con un rompecabezas, en donde cada actor aporta sus propias piezas, ciertamente la gran dificultad sería encontrar las piezas de la orilla, las que la delimitan, las que marcan sus fronteras.

Es precisamente estos límites confusos, indeterminados, lo que nos obliga a buscar los acuerdos, y los consensos dentro de organizaciones que a su vez son complejas, promotoras o innividoras de la innovación y el cambio.

Reconocer su complejidad, con su potencial y versatilidad, es lo que nos invita a respetar la diversidad, a buscar las diferencias y similitudes, los aciertos y errores, a aprender pero también a desaprender.





## Referencias

ANUIES (2000). La Educación Superior en el Siglo XXI: Líneas estratégicas de desarrollo. México, DF: ANUIES.

ANUIES (2001). Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia: Líneas estratégicas para su desarrollo. In ( México, DF: ANUIES.

ANUIES (2002a). Diagnóstico de la Educación Superior a Distancia.

ANUIES (2002b). PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA México, DF: ANUIES.

Blackler, F. (1995). Knowledge, Knowledge Work and Organizations: An Overview and Interpretation. *Organization Studies*, 16, 1021-1046.

Dolence, M. y Norris, D. (1995). *Transforming Higher Education: A Vision for Learning in the 21st Century* Ann Arbor, Michigan: Society for College and University Planning.

Haggis, S. M., Fordham, P., Windham, D. M., y Unesco (1991). *Education for all*. Paris: Unesco.

Huba, M. E. y Freed, J. E. (2000). Learner-centered assessment on college campuses shifting the focus from teaching to learning. Boston: Allyn and Bacon.

Lam, A. (2000). Tacit Knowledge, Organizational Learning and Societal Institutions: An Integrated Framework. *Organization Studies*, 21, 487-513.

Organisation for Economic Co-operation and Development (1996). *The Knowledge-Based Economy*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

Reigeluth, C. M. (1994). The Imperative for Systemic Change. In C.M.Reigeluth y R. J. Garfinkle (Eds.), *Systemic Change in Education* ( Cliffs, NJ: Englewood.

Serradell, E. & Pérez, Á. (2004). La gestión del conocimiento en la nueva economía. Mimeo , 1-13.



Unesco (1998b). Higher education in the twenty-first century vision and action: UNESCO, Paris, 5-9 October 1998. Paris: UNESCO.

Unesco (2004). Some General Trends and Challenges. [En línea]. Available: [http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL\\_ID=21052&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL_ID=21052&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

Unesco (1995). Policy paper for change and development in higher education.

Unesco (1998a). Higher education in the twenty-first century vision and action: UNESCO, Paris, 5-9 October 1998. Paris: UNESCO.

World Bank (1999). *Education sector strategy*. Washington, D.C: World Bank Group.

World, B. (2002). *Constructing knowledge societies new challenges for tertiary education*. Washington, DC: World Bank.