

# Educación virtual en programas de postgrado

Mariela Román<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Coordinadora General de Estudios de Postgrado (CG-SEP)  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
mroman@sep.usac.edu.gt

**Abstract.** Los cursos virtuales han posibilitado el desarrollo de nuevos escenarios educativos, mismos que se adaptan perfectamente a programas de postgrado, se considera que los estudiantes en este nivel educativo necesitan mantenerse actualizados, pero se enfrentan a la limitante de tiempo y movilidad. En este trabajo se busca, a través de una revisión sistémica de literatura, justificar la relevancia de esta modalidad en programas de postgrado.

**Keywords:** Educación virtual, TIC, postgrados, calidad, diseño instruccional.

## 1 Introducción

La actual sociedad de la información plantea un escenario social en el que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tienen protagonismo en todos los ámbitos, incluida la educación, por lo que se convierte en un vehículo importante que hace posible el acceso a la educación a personas que de otra forma no lo podrían hacer; además permite formular nuevas metodologías para llevar la misma hacia los estudiantes. La introducción de las TIC en las prácticas metodológicas, facilitan la ruptura de los modelos tradicionales y unilaterales de la enseñanza.

La educación superior en Guatemala, actualmente tiene un atraso considerable por muchas razones; una de ellas es que aún se está en un proceso inicial e introductorio de la tecnología como una herramienta básica e indispensable que no sólo apoya el proceso educativo, sino que permite el acceso a más personas, no importa el lugar en el que se encuentren. En este contexto, la tecnología representa una oportunidad para la innovación de programas, por medio de los cuales se pueda llevar la educación superior a las regiones donde más se necesite, ya que según Parra (2008) la educación a distancia es una de las alternativas educativas más interesantes y potenciales tanto para los adultos que tienen dificultades de acceso a la educación como para los estudiantes regulares de nuestras universidades.

Una de las funciones más importantes de la educación superior es preparar a las personas para enfrentarse al mercado laboral; así como especializar y capacitar para el desarrollo de las competencias profesionales. Para Manes (1997), la educación superior debe realizar una propuesta educativa que le permita desarrollar servicios de enseñanza que respondan a las demandas sociales, para garantizar el equilibrio entre los individuos y las organizaciones. Con esto, enfoca el panorama de manera que las universidades deben generar planes de estudios acorde a las necesidades de la sociedad, que constantemente son cambiantes.

Actualmente, la educación virtual ha tomado un papel importante en la educación superior, especialmente en postgrados, ya que constituye un nuevo enfoque educativo, que redefine la concepción del “salón de clases tradicional” y modifica el perfil de los involucrados en el proceso educativo, que promueven una interacción diferente para lograr el aprendizaje. Se caracteriza por el uso de hipertecnologías para la planificación, mediación, desarrollo y evaluación del proceso, utiliza diversos formatos digitales, en modalidad sincrónica y/o asincrónica.

La educación virtual no significa un saber menos, simplemente es una transformación de los procesos por medio de los cuales se aprende y se practica. En este artículo se hace referencia al fundamento teórico que sustenta la calidad de la educación, mediada por las tecnologías de la información y la comunicación, dando como resultado la educación virtual y el por qué es una opción viable y conveniente para el desarrollo de programas de postgrado.

## 2 ¿Por qué educación virtual en postgrados?

La educación virtual es una modalidad de educación a distancia, que utiliza las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para propiciar espacios de formación y busca instaurar una nueva forma de enseñar y aprender; representa una de las más grandes apuestas de las universidades para lograr la inclusión, mejores oportunidades y la aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones para la formación académica.

Otro concepto importante del siglo XXI es el de la democratización de la educación superior como alternativa para el desarrollo humano y, en respuesta al derecho a la educación, como se establece en la Declaración Universal de Derechos Humanos en su artículo 26, sobre la educación superior cuando manifiesta que toda persona tiene derecho a la educación y el acceso a los estudios superiores será igual para todos en función de los méritos respectivos.

Al respecto, la Conferencia Mundial de Educación Superior (2009) declara que las instituciones de educación superior a nivel mundial tienen una responsabilidad social de acortar la brecha de desarrollo al incrementar la transferencia de conocimiento a través de las fronteras, especialmente hacia los países en desarrollo, y trabajar con el fin de encontrar soluciones comunes para fomentar la circulación de profesionales.

La educación virtual en postgrados responde esta necesidad; una nueva visión y modelo que permita ampliar la cobertura, facilitar un proceso de aprendizaje que se adapte a las nuevas exigencias de la sociedad que se encuentra en constante cambio, mismo que exige replantear la manera de planificar, adquirir y transmitir el conocimiento, buscando en cada proceso la calidad.

Esta modalidad educativa conocida también como *e-learning* se centra en “el proceso de enseñanza-aprendizaje apoyado por las TIC a través de medios virtuales, mismos que facilitan la interactividad”, para ello utiliza un sistema de gestión del aprendizaje o plataforma virtual, que facilita la interactividad entre estudiantes, docentes, compañeros de estudio y materiales multimedia puestos en Internet.

Frente a la pregunta ¿por qué educación virtual en postgrados? se presentan como razones válidas las competencias necesarias que, en el contexto de la Sociedad de la información y el conocimiento, los profesionales deben desarrollar; entre ellas competencias tecnológicas, que se desarrollan únicamente con la práctica, lo que la educación virtual permite y facilita. Además, se tiene la certeza que todo profesional debe continuar actualizándose. Entonces, estas dos razones hacen que la educación virtual sea una modalidad *ad hoc* para lograr estos objetivos, ya que permite que el profesional empalme esto con las otras actividades en las que se desenvuelve en el ambiente familiar, laboral y personal. El Internet ha permitido desarrollar programas sin límite físico o temporal.

El Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo (PNUD, 2012) declara que las tecnologías de la informática y la comunicación han cambiado la forma como las personas se relacionan y resuelven asuntos cotidianos, y que la comunicación, es el horizonte básico en que el circuito de la socialización se despliega en un mundo

intercomunicado. Esto se hace patente ya que en los últimos años las TIC han promovido un proceso de cambio y transformación en la mayoría de las instituciones educativas. Según López (2013) la consecuencia más visible se ha visto en la conceptualización que tenemos actualmente del proceso de aprendizaje, así como del enfoque por competencias y la manera en que esto ha afectado las formas de enseñar y aprender.

Se ha hecho referencia a la modalidad virtual como una opción ante la realidad de la educación presencial en cuanto a las necesidades físicas, de infraestructura, costos y limitación de tiempo por parte del profesional. Otra realidad que refuerza estos argumentos en los posgrados, es que el estudiante es un adulto basa su aprendizaje según Knowles (1978) en el concepto renovado que tiene de sí mismo, capaz de autodirigirse. Se concibe como una persona provista de experiencia y en este sentido se orienta al desarrollo de acciones formativas de tipo funcional y algo muy importante es su perspectiva del tiempo en esta etapa de su vida.

El estudiante adulto tiene un tiempo escaso, por eso es muy valioso y busca las mejores opciones en la búsqueda de los programas de formación, de manera que sean relevantes, significativos, accesibles y aplicables.

El adulto profesional y en especial el de programas de posgrado se caracteriza por tener necesidades específicas de formación, vinculadas a su ámbito laboral. Entre los principales motivos de aprendizaje para una gran mayoría de adultos es el reto de la promoción y mejora del estatus profesional, así como la aplicación práctica de los aprendizajes que adquiere. Esa motivación les lleva a querer actualizarse de manera permanente. De la misma manera, la experiencia con la que cuentan los adultos se constituye en un eje que les permite interpretar los nuevos contenidos de aprendizaje, según Chumpitaz (2012). Por ello, las propuestas que se crean deben proyectarse sobre estas necesidades, en relación de contenido, como en la metodología.

### **3 Criterios**

#### **3.1 Criterios académicos**

**Diseño académico de programas.** Los programas virtuales de formación (así como los presenciales), deben estar estructurados académicamente, incluyendo aspectos relacionados al modelo educativo, el plan curricular, perfil de ingreso y egreso, temática, recursos, modelo de evaluación y acompañamiento tutorial.

Como parte de la propuesta académica, es necesario incluir la descripción curricular. El plan de estudios debe ser claro, específico y precisar la secuencia curricular, los nombres de los cursos o módulos, temporalidad, créditos, proceso de certificación y el tipo de modalidad.

De acuerdo con Área, San Nicolás y Fariña (2010), depende del grado de presencialidad o distancia en la interacción entre docente y estudiantes se diferencian tres modelos de docencia:

- Modelo de docencia presencial con Internet: el aula virtual como complemento o recurso de apoyo.
- Modelo de docencia semipresencial: el aula virtual como espacio combinado con el aula física o b-Learning.
- Modelo de docencia a distancia: el aula virtual como único espacio educativo.

Es necesario entonces, como lo afirma Fainholc (2012) realizar análisis reflexivos, focalizados y críticos de prácticas de gestión e implementación de programas y proyectos de educación virtual, dentro de replanteos sistémicos.

**Gestión docente-tutor.** Otro aspecto fundamental en un programa virtual es el papel del docente, que se convierte en tutor, ya que su papel es brindar el soporte durante el proceso de aprendizaje, así como brindar un soporte afectivo y como guía en aspectos administrativos. Debe quedar fundamentado en la propuesta cuál será el modelo tutorial y sus funciones dentro del proceso (académica, organizativa, orientadora, técnica y social).

**Producción de materiales y recursos.** El diseño y autoría de los cursos es fundamental, para lograr la formación de competencias. El diseño de contenidos y recursos de aprendizaje deben facilitar al estudiante su involucramiento con el fin de lograr la construcción de su propio conocimiento, por lo que se debe considerar una estructura dinámica, coherente, contextualizada y reutilizable. La elaboración de contenidos implica una creación intelectual desarrollada por un experto en el área abordada, pero que al mismo tiempo comprenda el modelo y características de la educación virtual y que acompañado por un diseñador instruccional, puedan obtener como resultado un material atractivo, motivador y con fundamentación académica, que incorpore nuevas estrategias, métodos, tecnología e innovaciones que permitan la mediación adecuada del curso. Sumado a ello y no menos importante, las referencias obligatorias, como complemento y fundamento teórico, que guiarán a los estudiantes para ampliar la información proporcionada.

Según Andrius John (2003), el diseño instruccional es el proceso sistemático de traducir los principios generales del aprendizaje y las instrucciones en los planes de los materiales de instrucción y aprendizaje. Tobón (2007) indica que los ambientes virtuales de aprendizaje, manejan interrogantes sobre sus componentes andragógicos y estos son: ¿A quién se enseña? ¿Para qué se enseña? ¿Qué se enseña? ¿Cómo se enseña? ¿Con qué se enseña? y ¿Cómo se determina qué se ha aprendido?

La tecnología nos lleva a ver el proceso educativo con un enfoque diferente, busca y aplica nuevos modelos, herramientas y formas de comunicación, para lograr que el proceso de enseñanza aprendizaje sea efectivo. Para ello, es necesario tener claridad en la propuesta de diseño instruccional, incluido en la propuesta académica.

**Evaluación.** Todo proceso educativo debe incluir dos tipos de evaluaciones: una permanente, orientada a la mejora continua y otra orientada al control de los resultados; la integración de ambas permitirá determinar el cumplimiento de las metas propuestas. Por lo tanto, la evaluación de un curso virtual implica planificación, proyección y ejecución de la misma, dejándola integrada en el diseño de la propuesta académica, tomando en cuenta que debe ser integral y completa.

La evaluación en un curso virtual va más allá de él mismo, ya que es un proceso que debe evaluar todas las aristas involucradas, se inicia con el modelo andragógico en el que está inserto, así como el diseño, la claridad de los materiales de estudio, el desempeño del tutor-docente, desempeño de los estudiantes, las herramientas tecnológicas utilizadas, la plataforma virtual que soporta el curso, elementos gráficos, actividades, entre otros.

### 3.2 Criterios tecnológicos

Al establecer los criterios tecnológicos e incluirlos en la propuesta, se busca garantizar la congruencia entre el diseño del curso, la plataforma virtual y herramientas

tecnológicas que le sustentarán, ya que con ello se optimizarán los procesos de aprendizaje.

Los recursos tecnológicos facilitan el procesamiento de la información, la comunicación e interacción, generan un proceso educativo efectivo. Estos recursos tecnológicos, según Cáliz (2004), favorecen el desarrollo de la formación permanente por las evidentes ventajas de acceso debido al manejo del tiempo (síncrono y asíncrono), determinando procesos flexibles de formación que resulten muy atractivos para los profesionales. En el contexto actual el proceso educativo tiende hacia sistemas de formación ubicuos y para hacerlo viable se requiere de los servicios tecnológicos.

#### **4 Cambio en los roles**

Definitivamente y respondiendo a las características de la educación virtual, los roles y funciones tanto para el docente como para el estudiante han cambiado. Cabero & Llorente (2007) destacan cómo la interacción es fundamental en los contextos virtuales, e insisten en recalcar que no por el hecho de que sea virtual la interacción no es pertinente.

**Rol del profesor.** Adell & Sales (1999) realizan una clasificación del nuevo papel que tiene el profesor en entornos virtuales y habla de cómo su papel principal es el de facilitador del aprendizaje. Un profesional de la enseñanza que se desarrolla en ambientes virtuales, comprende que su labor como educador fue modificada a través de espacios colaborativos e individuales, soportados por herramientas en línea, y por lo tanto también se transformaron las alternativas que promueven el aprendizaje de comunidades de estudiantes. Reconoce, además, que su función demanda: facilitar los procesos de aprendizaje, orientar sobre el uso de herramientas virtuales, propiciar y mediar la participación en los aprendizajes colaborativos y utilizar las estrategias necesarias para lograr un atractivo en el aprendizaje.

De acuerdo con Cabero & Llorente (2007) son cuatro los nuevos roles o funciones indispensables para los educadores virtuales: pedagógico, relacionado al desarrollo de cualidades de aprendizaje; social, relacionado al aspecto comunicativo; técnico, enfocado al entorno tecnológico y dirección o gestión, especialmente en aspectos de conocimientos. Otros autores como Cabero (2006) señalan que un profesor dentro de un entorno virtual debe llegar a ser como un “coach” o entrenador del aprendizaje. La idea, es que debe ser un “facilitador” del aprendizaje de forma que permita que la información se convierta en conocimiento.

**Rol del estudiante.** Los estudiantes virtuales son personas interesadas en mejorar sus oportunidades, a través de la capacitación constante y profesionalización. Son personas disciplinadas, interesadas por el estudio y formación profesional, que se comunican bien por escrito, que creen en el proceso de aprendizaje fuera de las aulas, interesados en la tecnología, dispuestos a compartir sus conocimientos y que se comunican para resolver sus necesidades y preocupaciones. El éxito de un estudiante virtual depende de su rutina de estudio, seguimiento de sus actividades y participación en los ambientes virtuales.

La mayoría busca esta modalidad para aprovechar la comodidad agregada, las ventajas del manejo del tiempo y de la flexibilidad física para realizar sus estudios. Aunque al inicio genera temor, ya que se están rompiendo paradigmas referentes al proceso de aprendizaje, reconoce que la tecnología facilita una transformación radical y que sí es posible el aprender bajo una metodología no tradicional, que le trae muchas ventajas no sólo de ejecución, sino también de las competencias alcanzadas por él mismo.

## 5 Aseguramiento de la calidad

Al evaluar los procesos de evaluación para la calidad en cursos virtuales, Onrubia (2005) propone reflexionar sobre las restricciones que condicionan los procesos virtuales de enseñanza y aprendizaje; entre ellos:

- Características de los recursos tecnológicos, es decir, que el entorno virtual tenga disponibles herramientas de trabajo colaborativo, de comunicación sincrónicas y asincrónicas, y herramientas de evaluación de los aprendizajes.
- Características del diseño tecno-pedagógico, dependen del diseño instruccional que se realice y de los contenidos y materiales de estudio que se propongan.

Para Gea (2015): “el aseguramiento de la calidad viene dado por una metodología para el diseño del curso siguiendo unas pautas bien establecidas: planificación, guías, elaboración del material que cumpla estándares de calidad y accesibilidad, apoyo docente, evaluación”. Los indicadores de calidad que el mismo autor indica son:

- Planificación: identificación, duración, horas y guías didácticas de apoyo
- Diseño: contenidos, recursos didácticos, herramientas de comunicación y actividades
- Tutorización y seguimiento: comunicación, incidencias, soporte y tutorías
- Evaluación: por pares, autoevaluación, final, por logros.
- Incluir soporte de formación y apoyo al profesorado

De igual forma, Hood y Littlejohn (2016) plantean un modelo basado en las tres variables de Biggs (1993), las cuales conceptualizan la educación como un complejo conjunto de ecosistemas que interactúan: variables de presagio: son los recursos que van dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje como la plataforma, proveer un instructor y el estudiante; variables del proceso: están asociadas con las variables de presagio como la pedagogía y el diseño instruccional y variables del producto: se refiere a los resultados del proceso educativo, el aprendizaje y aprendices.

Los autores mencionados destacan que la calidad de un entorno virtual no está dada por las herramientas tecnológicas, en los materiales que incluye o en las actividades que propone, sino en la forma en que estas herramientas, materiales, actividades e interactividad se combinan para promover la construcción de conocimiento en los estudiantes.

## 6 Conclusiones

Respondiendo a la transformación y contextualización del proceso de enseñanza y aprendizaje, es necesario que las instituciones de educación superior busquen enfoques innovadores para desarrollar sus programas, ya que ellas se convierten en elementos fundamentales para el aprendizaje continuo y el desarrollo de competencias.

Es fundamental que dichas innovaciones se realicen de manera integrada en la estrategia general de la institución. Para ello, se requiere formar equipos capacitados que guíen y promueven estos cambios.

La educación virtual es una de varias formas de llevar la educación superior a donde se requiere, adaptándose a diferentes contextos y necesidades, posibilitan así la accesibilidad, inclusión y democratización de la educación.

Una de las ventajas más reconocidas de la educación virtual es que permite crear nuevos entornos de aprendizaje y elimina la necesidad de converger docentes con

estudiantes en el mismo tiempo y espacio, permite que los estudiantes de postgrados mantengan una formación continua y actualizada.

Retomando a Fainholc (2012) y al reconocer en dónde estamos y las tendencias futuras, nos damos cuenta que las TIC han puesto en crisis los modelos educativos lineales y han logrado una multidireccionalidad protagónica, misma que debe acompañarse de equidad tanto en los estilos cognitivos, como en la diversidad cultural, inteligencias múltiples y diferentes contextos para el diseño de los modelos educativos, así como de la perspectiva ética y de calidad.

## Referencias

1. Area, M., San Nicolás, M. & Fariña, B. (2010). Buenas prácticas de aulas virtuales en la docencia universitaria semipresencial. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*.
2. Caliz, C. (2004) E-learning: designing new business education. WorkingPaper. número 533. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=685824](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=685824) Barcelona. (Consultado el 17 de octubre de 2018).
3. Chumpitaz, L. (2013) ¿Por qué las maestrías pueden ser virtuales? *Revista En blanco & negro*. Vol. 4 No. 2. <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/enblancoynegro/article/view/8928> (Consultado el 16 de octubre de 2018).
4. Clunie, G. (2000) Ambiente de aprendizaje basado en Hipertecnologías: Tesis de Doctorado. Coordinación de los Programas de Postgrado en Ingeniería – COPPE-ES/UFRJ. Brasil
5. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior (2009) La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo. Francia. [http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado\\_es.pdf](http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf) (Consultado el 2 de octubre de 2018)
6. Fainholc, B. (2012) Una Tecnología Educativa Apropiada y Crítica. Nuevos enfoques
7. Gea, M. (2015). Informe MOOC y criterios de calidad. CRUE-TIC Comisión Sectorial de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
8. Hood, N., & Littlejohn, A. (2016). Quality in MOOCs: Surveying the Terrain. Commonwealth of Learning.
9. Knowles, M. (1978) Andragogy: Adult Learning Theory in Perspective. <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/009155217800500302> (Consultado el 16 de octubre de 2018)
10. Onrubia, J. (2005) Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico II. [http://www.um.es/ead/red/M2/conferencia\\_onrubia.pdf](http://www.um.es/ead/red/M2/conferencia_onrubia.pdf) (Consultado el 17 de octubre de 2018)
11. Lopez, M. (2013) Aprendizaje, competencias y TIC. Editorial Pearson, México.
12. Meléndez, A.; Román, M.; Pérez-Sanagustín, M. & Maldonado, J. (2017) Calidad en cursos abiertos, masivos y en línea. Revisión de literatura del 2012-2016. Guatemala
13. Meléndez, A.; Román, M. & Pinillos, R. (2016) Informe sobre estado de arte en relación a la evaluación de la calidad de cursos MOOCs. MOOC-Maker. Universidad Panamericana, Guatemala.
14. Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo-PNUD (2012) Informe anual 2011-2012: El futuro sostenible que queremos. Estados Unidos. [http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/UNDP-in-action/2012/Spanish/undpar\\_2012-06-21\\_v3\\_SPANISH-final.pdf](http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/UNDP-in-action/2012/Spanish/undpar_2012-06-21_v3_SPANISH-final.pdf) (Consultado el 16 de octubre de 2018)
15. Tobón, M. (2007) Diseño instruccional en un entorno de aprendizajes abierto. <http://cvonline.uaeh.edu.mx/> (Consultado el 16 de octubre de 2018).