

## Educación virtual en las áreas agropecuarias

**Lic Miguel Angel Quintana Salcido**

Universidad Autónoma de Chihuahua

[mquintan@uach.mx](mailto:mquintan@uach.mx)

**M.A. Ana Celia Gutiérrez Olivas**

Universidad Autónoma de Chihuahua

[agutier@uach.mx](mailto:agutier@uach.mx)

### Resumen

Hoy en día es muy común escuchar el término “Educación Virtual”, lo que nos trae a la mente la interrogante de si ese estilo de enseñanza-aprendizaje es superior que el estilo tradicional, o por el contrario está limitado a las áreas “teóricas” quedando excluidas de este tipo de educación todas aquellas áreas que implican en su mayoría aspectos prácticos.

Sin embargo, en un mundo dinámico, en una realidad y cibercultura donde la tecnología está a la orden del día, la educación virtual brinda una alternativa que soluciona problemas de tiempo y espacio a una parte de la población que desea continuar con sus estudios o realizarlos de manera alterna a la educación tradicional.

Los recursos y materiales del maestro en la educación virtual son muy amplios, las herramientas y las plataformas pueden ser infinitas, y ser aplicadas a cualquier área del conocimiento, pero los ambientes virtuales de enseñanza – aprendizaje representan una exigencia para el docente, la institución y el alumno, su diseño requiere de preparación, atención y especialización en el área, sin embargo, todos podemos capacitarnos en lo virtual y ser participes de la innovación educativa, así como de los ambientes virtuales de aprendizaje, que ante el incremento de la demanda a la educación universitaria será el proceso próximo a desarrollar de nuestras funciones como docente.

**Palabras clave:** Educación, virtual, enseñanza, aprendizaje, agropecuaria, tecnología

---

## Introducción

En la actualidad es muy común escuchar sobre educación virtual, y cuando se trata de compararlo con el estilo presencial o tradicional, a menudo quienes hemos estado en un aula recibiendo y aplicando estos dos estilos de enseñanza – aprendizaje nos preguntamos en cuál de los dos se aprende más o mejor.

Habrá quien durante su vida académica sólo ha tenido experiencia en uno de estos estilos de aprendizaje y mencionará que ese estilo es el mejor, sin embargo determinar “lo mejor” no es sencillo, ya que la medida para determinarlo estará con base a las evidencias mismas del aprendizaje, y en cuestión de elemento de enseñanza ambos sistemas tienen sus fortalezas y debilidades.

Quizá en la modalidad presencial sea más fácil enlistar todos los problemas y fallos que se tienen en el proceso de e-a, porque lo conocemos más, por el tiempo que todos hemos cursado en él (desde preescolar), por las distintas personalidades que enfrentamos o conocemos de los maestros, por la cantidad de materiales didácticos que hemos visto o aplicado que apoyan este sistema y así podríamos seguir con esta lista y cada uno de nosotros podría aportar puntos buenos o malos de la modalidad en la cual hemos recibido nuestra educación.

Sin embargo, en un mundo dinámico, en una realidad donde la tecnología está a la orden del día y ha superado en muchas situaciones a las actividades físicas, consideramos que la educación virtual solucionará muchos problemas respecto a tiempo y espacio que se les presentan a una parte de la población que desea continuar con sus estudios.

La creencia básica del aprendizaje virtual es que todo el material necesario para desarrollar al alumno se encuentra en la Web, pero sin embargo, se tiene que tomar en cuenta que debemos de contar con el conocimiento mínimo de programas

computacionales y el máximo requerido en el área a desarrollar, tanto de conocimientos específicos como de estrategias didácticas para generación del conocimiento en el alumno.

Los recursos y materiales del maestro en la educación virtual son muy amplios, no están sujetas a un solo libro, ni tampoco a una sola aplicación (power point para ser específico), al contrario, gracias al interés puesto en las reformas curriculares y al desarrollo de las tecnologías encontramos espacios virtuales, plataformas y programas de cómputo que nos han ayudado a mejorar el desempeño tanto académico como estudiantil.

## **CONTENIDO**

### **INNOVACIÓN EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL**

Para el desarrollo de la educación virtual y un mejor entendimiento es necesario definirla y explicar que en muchos casos, como es el de las áreas agropecuarias, no se está sujeto a realizar una reforma completa de un plan de estudios (en caso de materias donde la práctica se sitúa como una complicación al desempeño virtual) para que se dé su implementación.

La educación virtual implica el desarrollo de la educación vía internet estableciendo la virtualidad como una "realidad", una opción alterna importante para lograr que los estudiantes accedan al conocimiento, debatan sobre el mismo, en la cual construyan conocimiento acorde a su realidad y a su propio contexto, sujetos a la subjetividad, cultura y contexto de los participantes, con una asesoría definida por parte del maestro- asesor que atienda y de seguimiento al desempeño.

Dentro del sistema enseñanza aprendizaje continuamente tratamos de generar materiales que faciliten y conviertan en cómoda y efectiva la metodología de aprendizaje del alumno, al igual que la labor del maestro, sin embargo, dentro de este propósito encontramos que

aparecen nuevos materiales aplicables en la enseñanza, sistemas digitales para el manejo de la información aplicables a sistemas de cómputo la mayoría de ellos, innovadores en el manejo “virtual” de la información.

La UNESCO ha apostado desde hace 20 años a la educación por los medios virtuales, ocupándose en el internet para el desarrollo de una educación sin fronteras, cuyo ejemplo es Moodle, el cual es un Sistema de Gestión de Cursos de Código Abierto (*Open Source Course Management System, CMS*), o un Entorno de Aprendizaje Virtual (*Virtual Learning Environment, VLE*), que está a disposición de quien quisiera hacer uso del mismo, siendo una aplicación web gratuita que puede ser utilizada para crear sitios de aprendizaje efectivo en línea.

Sin embargo, la limitante principal para que el docente, o en sí las instituciones se acerquen a la educación virtual es que no encuentran una aplicación directa y efectiva en la herramienta dentro de sus programas o materias, argumentando que no es posible relegar la experimentación a un sistema virtual o digital, que eliminar o hacer de lado las prácticas no es posible dentro de la educación tradicional e incluso dudando de la utilidad de las nuevas tecnologías.

En la educación nos encontramos con la mejora continua, que va desde nuevos programas educativos, nuevas tecnologías, nuevos maestros, nuevos materiales, por lo tanto, como no hacer frente a la innovación y atender lo que para los jóvenes es algo común en su vida, la educación virtual.

Por educación virtual atendemos los espacios y los materiales con los que el sistema debe trabajar, proyectando las funciones del maestro como asesor o guía y las del alumno se transforman en lo que requiere el sistema educativo, un alumno activo e investigador.

Debido a una “cibercultura” creciente, la introducción de la educación virtual no debería tener mayor problema para el alumnado que ingresa a las universidades hoy en día, acostumbrados a trabajar con dispositivos electrónicos que tienen internet como una de las herramientas para una comunicación eficiente, y a su vez con el conocimiento básico en manejo de tecnologías de la información, sirve de trampolín para poder ofrecer una alternativa en la educación a nivel superior.

Los elementos virtuales forman parte de nuestras actividades en la vida diaria y sólo los identificamos como elementos aunados a herramientas que nos facilitan tareas específicas, medios por los cuales socializamos con otras personas, o elementos novedosos de una tecnología moderna.

Por el desarrollo tecnológico nos encontramos sistemas computarizados en nuestros hogares, trabajos y centros de esparcimiento, hospitales, centros de servicio, etcétera, pero no hemos alcanzado a entender que esto que nos rodea no es sólo por la comodidad de vivir por los beneficios de la tecnología o por la innovación o moda de un sistema, sino porque hemos adquirido los hábitos y formado una necesidad de ello.

Lévy define la cibercultura como “Una base de datos interactivos capaz de crear una simulación que implique a todos los sentidos, generada por un ordenador, explorable, visualizable y manipulable en “tiempo real” bajo la forma de imágenes y sonidos digitales, dando la sensación de presencia en el entorno informático” (LÉVY 2006:4). Esta definición hace mención del proceso tecnológico mediante un elemento principal, un equipo de cómputo que puede transportar al usuario en un plano más allá del físico, el resultado de trabajo inmediato no es tangible, sin embargo puede mostrar resultados, la información que se obtiene o muestra al igual que las ideas y los conceptos no requiere de ser material para que sea observada y descifrable para el ser humano.

Como usuarios de los sistemas virtuales alcanzamos a entender que no son difíciles de acceder o de usar, entonces, ¿Qué tenemos que hacer para introducir la educación “virtual” en las áreas agropecuarias?

Habrán materias donde no resultará ningún problema hacer uso de las herramientas virtuales, por la gama de ejercicios y herramientas que contiene, en el ejemplo más común que es “Moodle” no es complicado encaminar una materia si se hace un estudio adecuado y una revisión curricular previa, haciendo referencia específica a materias donde la teoría ocupa un porcentaje mayor en el aprendizaje del alumno.

Pero en donde se ha encontrado la negativa a implementar las herramientas virtuales no es en lo teórico, sino en lo práctico del aprendizaje. ¿Con qué podemos hacer frente a la experiencia que obtienen los alumnos en el trabajo de campo? Sin profundizar en el tema podemos decir que esto es irremplazable, sin embargo, el desarrollo tecnológico permite hacer estudios e investigaciones en simuladores digitales tan cercanos a la realidad que sólo requiere de la intención y preparación del docente para atender el medio.

Este tipo de sistema “tridimensional” en las áreas educativas lo hemos visto en las áreas de la salud, donde se suponía que jamás se iba a poder comparar el aprendizaje presencial al virtual, y encontramos mesas de disección virtual, estudios de diagnóstico con pacientes “virtuales” en los que el maestro introducirá datos para determinar signos y síntomas en una consulta para propiciar la experiencia de aprendizaje en el estudiante.

Las áreas agropecuarias, sin duda alguna, pueden ocupar también estos medios para facilitar y expandir las prácticas del alumno sin necesidad de sustituir la “experiencia real”, con programas de diseño computacional como “Adobe Autodesk Maya”, “iClone”, entre otros, podemos ajustar nuestra realidad en desarrollo de materiales para propiciar el aprendizaje en los alumnos y a la vez en el académico, quien aprenderá al utilizar las tecnologías en el desarrollo de material didáctico.

“La “Universidad Virtual” fue concebida, en un principio, como un organismo nacional que formara parte del sistema de educación superior del país, en donde las instituciones de educación superior lo complementarían con infraestructura, laboratorios, gestión administrativa, etc., y que diera respuesta inmediata a la necesidad de educación permanente, de actualización y de cobertura a la fuerte demanda educativa de nivel superior con la que el país se enfrentará en unos años”. (UNESCO 2004:290).

La educación virtual tiene una gran ventaja para ser parte de nuestras universidades en la actualidad, la mayoría de nuestros jóvenes tiene por lo menos un conocimiento mínimo de los sistemas virtuales de comunicación, y a su vez por la educación basada en competencias tienen la inclinación a ser alumnos más activos que pasivos, acostumbrados a la investigación gracias a la “navegación” que realizan en el internet, el introducirlos en el modelo de la educación virtual no implica mayor problema.

El área que debemos de atender es la de implementación y diseño por parte de las universidades, ya que es lo que nos facilitará y brindará las facultades para poder trabajar con las herramientas “más actuales”.

“Esas nuevas tecnologías digitales han tenido un impacto en todas las áreas institucionales de la sociedad y la educación superior no es una excepción. La educación a distancia tradicional y la educación presencial, la educación no virtual y la virtual, pueden ahora articularse en un nuevo ambiente de intensa interacción entre los actores que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje y los otros procesos de las instituciones y los sistemas de educación superior”. (UNESCO 2004:6).

En las plataformas virtuales como Moodle encontramos una herramienta a la vez sencilla, robusta y potente que puede ayudarnos como docentes en nuestra labor de enseñanza-aprendizaje, por eso es importante que dediquemos el tiempo suficiente a conocerla, a capacitarnos en su uso, para aprovechar lo mejor posible las ventajas que nos ofrece.

Así que a medida que más conocemos las bondades y ventajas de las plataformas virtuales podemos darnos cuenta que estas herramientas permiten soportar modelos educativos de educación superior en la modalidad virtual, lo que permite identificar y poner a disposición de estudiantes que no tienen la posibilidad de asistir “físicamente” a clases, o que simplemente prefieren el estilo de enseñanza-aprendizaje “virtual”, así como también puede servir como apoyo para el sistema presencial, el sistema tradicional de enseñanza al que proporcionará un nuevo enfoque y nuevas oportunidades en la educación presencial y a distancia.

Tal vez existan otras herramientas que puedan ofrecer ventajas similares, pero sin embargo, estas en particular son una opción que ofrece los beneficios como seamos capaces de imaginar mediante su implementación.

Las plataformas virtuales nos permiten aprovechar las tecnologías de información en beneficio de la educación, nos respalda como docentes al contar con una herramienta, que aunque nunca sustituirá nuestra labor de enseñanza presencial, si modificará la forma tradicional de ver el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que favorece el autoaprendizaje y el aprendizaje colaborativo, donde el alumno tiene los elementos para ir adquiriendo el conocimiento por él mismo, y por la interacción que tiene con sus compañeros y su profesor y/o asesor.

Permite establecer mecanismos de comunicación, al mismo tiempo que otorga el acceso a contenidos, lo que permite reforzar la adquisición de competencias en el alumno, le permite intervenir en un tipo de docencia más activa, donde reforcemos los contenidos tradicionales, con objetos de aprendizaje creativos, con contenidos en diferentes formatos, mediante actividades, foros, etc., que incentiven al estudiante, que hagan de la docencia un proceso de verdadera participación y aprendizaje significativo.

Hacer uso de una plataforma virtual educativa no es lo mismo que conocerla, si bien no es muy difícil, se requiere de asesoría y de mucha paciencia para empezar a trabajar en ella, de principio es una aventura subir texto, imágenes, abrir y cerrar foros, lograr que dicha plataforma sea una herramienta esencial aún sin saber cómo hacer el uso correcto de ella o en un porcentaje aceptable es todo un reto, para el docente es esencial conocer los sistemas de educación virtual si queremos aplicar y sustentar el desarrollo y alcance que se desea en las academias, trabajar en orden y especializados bajo el mismo ritmo y materiales, con el toque de cada maestro, las plataformas virtuales son de gran ayuda.

Una de las limitantes para implementarla la educación virtual es no contar con los medios y la tecnología para hacerlos, sin embargo, estadísticamente podemos decir que eso no es problema, en México 40.9 millones de personas usan internet y 44.7 millones utilizan una computadora, en abril de 2012, en México había 40.9 millones de usuarios de Internet y 44.7 millones de usuarios de computadora, el 91% de los usuarios cuenta con internet, lo que es un indicativo para que en nuestro país la educación virtual tenga un punto a favor para su implementación y desarrollo.

Los usos más recurrentes de la Internet son la comunicación y la búsqueda de información, con una frecuencia del 60% respectivamente en el total de usuarios de la Internet. Estos elementos son básicos en el aprendizaje en sistemas de educación virtual, donde la presencia del docente es más como asesor y la actividad del alumno es semejante a la de un investigador o de un alumno autodidacta.

La distribución de usuarios de la Internet por género muestra que los hombres tienen una participación del 51.0% y las mujeres del 49.0 por ciento, esta situación de género era hasta hace unos años muy marcado en las áreas agropecuarias, ya que se pensaba que estaba enfocada al desempeño masculino por las tareas que el perfil implicaba, sin embargo este esquema se ha ido modificando, y la participación de las mujeres se ha ido sumando a las áreas agropecuarias.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), informó que los usuarios de Internet registraron un aumento del 8.8% respecto al 2011. El grupo de población de entre 12 a 34 años es el que más utiliza el servicio de internet, con una participación del 64.1%.

En México hay 9.8 millones de hogares equipados con computadora, lo que representa un 32.2% del total de hogares en el país y significa un crecimiento de 8.9% con relación a 2011.

De acuerdo con los resultados de la Encuesta, el principal uso que se da a la computadora es realizar labores escolares (51.8%), seguido de actividades vinculadas con la comunicación (49.3%), entretenimiento (39.5%) y trabajo (30.2 por ciento). Cabe aclarar que la suma de los parciales no corresponde al 100% por ser una pregunta de opción múltiple.

Este es un indicativo claro de que la población tiene un interés mayor en la educación encima del entretenimiento, si bien no es concluyente si nos da una idea de que la participación en la educación virtual no sólo atendería un área de interés sino una demanda por espacios de educación para todo aquel que desee cursar la educación universitaria.

En relación con el lugar en el que las personas utilizan la Internet, 48.0% de los usuarios de Internet lo declararon fuera del hogar, mientras que el 52.0% lo hizo desde el propio hogar.

Lo que implica que no contar con tecnología para el acercamiento con la educación virtual desde nuestro hogar hoy en día, no es una limitante.

## Conclusión

Hablar de tiempos y espacios para la implementación de la educación virtual es complicado, ya que es sólo hacer referencia al desconocimiento del beneficio de las tecnologías en la educación superior, tratar de evitar la virtualidad por el miedo a que supla la educación tradicional es también un error común en nuestras instituciones educativas, pero verlo sólo como un “complemento” de las actividades diarias para el alumno no es lo más adecuado tampoco.

Los ambientes virtuales de enseñanza – aprendizaje son también una exigencia para el docente, la institución y el alumno, el diseño para su implementación requiere de la atención y la especialización en el área, y no hay una limitante para ello, todos podemos capacitarnos en lo virtual y ser partícipes de la innovación educativa, así como de los ambientes virtuales de aprendizaje, que ante el incremento de la demanda por parte de los aspirantes a la educación universitaria será el proceso próximo de nuestras funciones como docente.

Hay una gran cantidad de instituciones y docentes que ya hacen uso de la educación virtual y conocen de lo que estamos hablando y saben que no es nada nuevo en el área pedagógica, sin embargo todos hemos estado sujetos a un estatus de conocimiento “tecnológico”, y no desarrollamos en absoluto ni apoyamos a la innovación educativa, sólo hacemos uso de las herramientas ya conocidas para desarrollar nuestros materiales, la virtualidad no lleva un freno de mano, es necesario integrar y sumarnos a la actualización y capacitación no sólo pedagógica sino también tecnológica, que por mínima que sea incrementará las posibilidades de encontrar una mejor preparación para el alumno y el maestro.

## Bibliografía

**INEGI.** Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2012. Estadística- Ciencia y Tecnología. <http://www.inegi.org.mx/Sistemas/temasV2/Default.aspx?s=est&c=19007>.

Consultada en Noviembre 2012.

**Lévy, Pierre.** *Cibercultura, La cultura de la sociedad digital.* 2007. Universidad Autónoma Metropolitana México Iztapalapa: Editorial Anthropos. p. 230

**Silvio, José.** La Educación Superior Virtual en América Latina y El Caribe. Tendencias de la educación superior virtual en América Latina y el Caribe. UNESCO.