



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

I

La nueva cara de impartición de la macroeconomía ante la tecnología.

Autores:

M. en C. Samuel Medina Mora

sam_03k@yahoo.com.mx

M. en C. Erika Peña Alvarado

alper254@hotmail.com

Universidad Politécnica del Valle de México

Resumen:

La materia de macroeconomía es parte importante de los planes y programas de estudio de las carreras del área de económico administrativas. Si bien esta asignatura es esencialmente teórica, en la actualidad se requiere incorporar los elementos prácticos que nos ofrecen los avances en materia tecnológica, como son el uso de programas, simuladores, dispositivos móviles, aplicaciones, multimedia, entre otros

Se ha comprobado que la tecnología educativa es generadora de aprendizaje y conocimientos dinámicos y significativos, además de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El hecho de incorporar estos elementos en la impartición de la materia de macroeconomía es un gran reto (a la Institución), para cualquier institución educativa, lo que significa que se debe tener un programa de estudio más actualizado de la asignatura, desarrollar actividades y prácticas innovadoras.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

I
En el presente trabajo se pretende demostrar la importancia que tiene la implementación de herramientas tecnológicas de actualidad en el ejercicio práctico de la labor docente de la materia de macroeconomía en la institución educativa en la carrera de Administración y Gestión de Pymes de la Universidad Politécnica del Valle de México.

Palabras clave:

Tecnología de la educación, herramientas tecnológicas, macroeconomía, proceso de enseñanza-aprendizaje.

Abstract

The subject of Macroeconomics is an important part in the plans and programs of study of the economic and managerial field. If its truth that this subject is essentially theoretical, actually it is required to incorporate practical elements offered with the technological advances as the use of programs, simulators, mobile devices, applications, multimedia and others.

It is proved that educational technology is supplier of dynamics and significant learning and knowledge, furthermore making easier the teaching and learning process.

The fact of incorporating these elements in teaching of macroeconomic subject is a challenge of any educative institution, which means the need to have an updated program of study of the subject, develop activities and innovative practices.

In the present work it is intended to demonstrate the importance of the implementation of current technological tools in teaching of the macroeconomic



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

I
subject in the career of Administración y Gestión de Pymes in Universidad Politécnica del Valle de México.

Key words

Educational technology, technologic tools, macroeconomics, teaching and learning process.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad se le está dando una mayor importancia al uso de tecnologías en la educación, ya que una herramienta muy valiosa en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En éste ámbito educativo los avances permiten el desarrollo de las competencias tanto del docente como del alumno.

El estudiante de macroeconomía para ser competitivo, a parte de los conocimientos teóricos, debe desarrollar las habilidades, sustentadas en desarrollar software de simulación que es empleado incluso en el mercado laboral; además con la propuesta, el alumno aprenderá macroeconomía utilizando multimedia, software, presentaciones y proyecciones porque es más dinámico y significativo para él, simplemente porque el alumno es constructor de su conocimiento con la dirección del profesor quien promueve el empleo de recursos tecnológico para incorporarlo a su clase; el maestro que se actualiza en términos tecnológicos se incentiva para generar una mejor comunicación con sus alumnos, actualizándose como profesionista y renovándose como docente, entrando en sintonía con sus alumnos.

En el presente trabajo se realiza una propuesta de materiales y recursos tecnológicos para ser utilizados de la materia de macroeconomía que se



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Imparte en la carrera de Administración y Gestión de Pymes de la Universidad Politécnica del Valle de México, y se tratará de demostrar los beneficios obtenidos tanto por profesores como por alumnos, además de que se conocerán los requerimientos que se necesitan por parte de la Institución en materia de infraestructura física y financiera.

MARCO TEÓRICO

En el área de las carreras económico administrativas en su currículo se incorpora la impartición de la materia de macroeconomía, aunque esta materia es teórica es importante incorporar al alumno para casos prácticos relacionados a los temas impartidos en dicha asignatura, donde el docente encargado de la materia debe fortalecer el entendimiento de la misma a través de una herramienta elemental en la actualidad, incorporando las nuevas tecnologías.

La macroeconomía es el área de estudio de la economía que se encarga en estudiar los grandes agregados económicos. La asignatura de macroeconomía es una asignatura que forma parte del plan de asignatura de los estudiantes de administración, es importante su inclusión porque cualquier tipo de organización, se enfrenta al entorno por lo que este impacta en la actividad económica, por lo tanto, es importante que el administrador tenga conocimiento para interpretar los distintos sucesos y en su momento saber manejar los distintos escenarios macroeconómicos en los que desarrolla la empresa, esto con el fin de tomar decisiones óptimas ya sea en épocas de bonanzas o bien hacer frente a las distintas amenazas del entorno.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

La tecnología educativa surge a finales de los años 50's cuando de forma decisiva se incorporan nuevas herramientas tecnológicas al momento de incorporarlas a las clases.

La revolución tecnológica en materia educativa significa retos del docente, simplemente porque si se muestra resistencia no avanzamos con la demanda de actual en educación, porque si los alumnos crecen a la par con la tecnología por supuesto que esta debe ser integrada en el proceso de enseñanza aprendizaje. Los docentes deben capacitarse de manera continua lo cual significa crecer a la par de los cambios tecnológicos, desde usar un cañón con PC, para diapositivas, o bien para enseñar la aplicación de un programa o un software especializado de la materia, o también, el incorporar videos didácticos, por mencionar algunos ejemplos, por lo tanto la revolución tecnológica va a la par de las nuevas metodologías que emplean los profesores en la aula.

Retomando a Cherries, Darias (2007) la comunicación es el proceso en que intervienen dos autores auxiliados por unos medios para que el mensaje objeto de la comunicación circule desde el origen hasta el destinos además los tipos de comunicación son interpersonales por lo que recalca que el proceso de enseñanza aprendizaje es fundamental la comunicación, simplemente la manera de entenderse el emisor como el receptor la enseñanza es la manera en que el aprendizaje queda resguardado en el alumno.

Como se sabe la forma de enseñar y el aprender debe ser más dinámico por lo que en la clase de macroeconomía se impartirá una comunicación entre alumno y profesor de manera dinámica, donde el emisor es el profesor, el receptor el alumno, el mensaje es el aprendizaje y el canal de comunicación es emplear las nuevas tecnologías.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

I
La forma de impartir el proceso de enseñanza aprendizaje, lleva consigo un respaldo de paradigmas del área educativa. La materia de macroeconomía es una materia impartida en las áreas económicas administrativas y la forma de impartirla, por supuesto no se puede quedar atrás con algún apoyo pedagógico y se ve apoyada en las escuelas de constructivismo, cognitivismo y tecnología educativa. Para el constructivismo al momento de rediseñar la clase de macroeconomía al incorporar nuevas tecnologías permite que el conocimiento de los alumnos sea de tipo significativo porque el alumno construye sus conocimientos en la clase porque es activo y construye su realidad. El cognitivismo Ávila, Patricia (2011) es la teoría del conocimiento orientada a la comprensión de las cosas basándose en la percepción de los objetos y de las relaciones e interacciones entre ellos y finalmente las nuevas tecnologías de acuerdo a Freddy, Alberto(2011) el aprendizaje es inherente a las actividades y a la interacción social de individuos y grupos, esto permite reflexionar que la tecnología no es ajena incluso ya somos parte de ella.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

I

Con el fin de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la materia de macroeconomía en la División de Administración y Gestión de Pymes de Universidad Politécnica del Valle de México se decidió implementar el uso de nuevas tecnologías al momento de impartir la materia.

El estudio de la macroeconomía requiere tener conocimientos en el área matemática, estadística, además que el alumno requiere poder de abstracción, interpretación de gráficas y el entendimiento de teorías y modelos macroeconómicos.

METODOLOGÍA

Se decidió elaborar dos muestras de 40 individuos cada una, en ambas se trabajó durante un periodo de cuatro meses, duración del cuatrimestre 2015-02, la primera de ellas se trabajó con el modelo basado en competencias pero sin uso de alguna tecnología. Mientras que el grupo dos se trabajó con el mismo modelo pero utilizando las tecnologías.

Los recursos utilizados en la impartición de la materia fueron:

-Buscadores especializados en el área económica como es el caso de Econ Red(página web de la biblioteca de la Facultad de Ciencias Económicas Empresariales de la Universidad Complutense de Madrid), también el Economic-Research.

-Uso del Econometric-Views, en su nivel básico para el entendimiento del comportamiento de las variables macroeconómicas (Alumnos-docente).

-Utilizar la herramienta de Excel con el fin de elaborar cálculos de cuentas nacionales y entender algunos gráficos. (Alumno-docente)



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

I

- Búsqueda en base de datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y Banco de México (BANXICO), principalmente, pero también se empleó consulta de otros bancos centrales y organismos internacionales como es el caso de la Reserva Federal (FED), Banco Mundial (BM), Fondo Monetario Internacional (FMI), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Organización Mundial del Comercio (OMC)

-Leer prensa virtual económica como el caso del periódico el Financiero y el Economista.

-Visita de páginas especializadas para la enseñanza de la economía por parte de Instituciones, Universidades, Fundaciones, algunas de ellas son la National Council on Economic Education, Journal of Economic Education y , AmosWeb etutor.

-Simuladores para un mejor entendimiento de política monetaria y fiscal (alumnos-docentes) en Federal Reserve Bank of San Francisco en la página web: <http://www.frbsf.org/econedu/curriculum/interdl.html>

-El maestro proyectó presentaciones en Power Point y Prezi para explicación de temas expuestos en clase.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

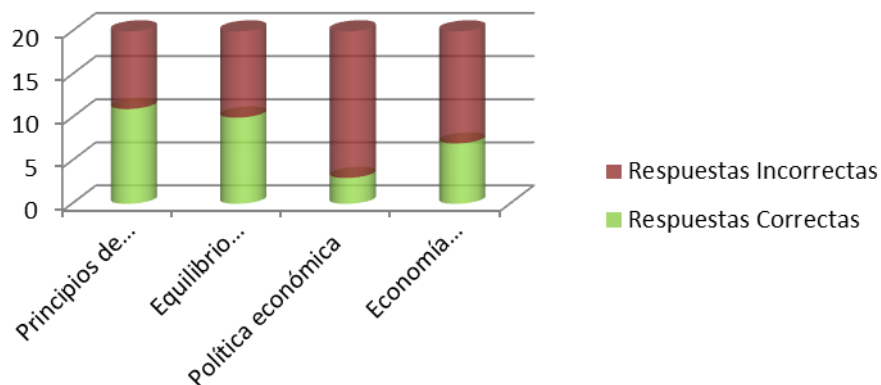
I RESULTADOS

Al término del curso, con el fin de medir los resultados obtenidos al incorporar tecnología para la impartición de la materia de macroeconomía se elaboró evaluación de conocimientos adquiridos en el curso y encuestas a los alumnos de ambas muestras y entrevista a los respectivos docentes.

Para el caso de la evaluación de conocimiento los alumnos podían emplear cualquier recurso. Se crearon en total 80 preguntas relacionadas incluyendo ejercicios prácticos y en cada uno de los temas se elaboraron 20. Los temas evaluados fue por unidad abarcando Principios de macroeconomía, Equilibrio macroeconómico, Política económica, Economía Internacional.

Se elaboró el promedio de respuestas y la información arrojada es la siguiente:

Resultados de Evaluación a alumnos de Macroeconomía sin Tecnología

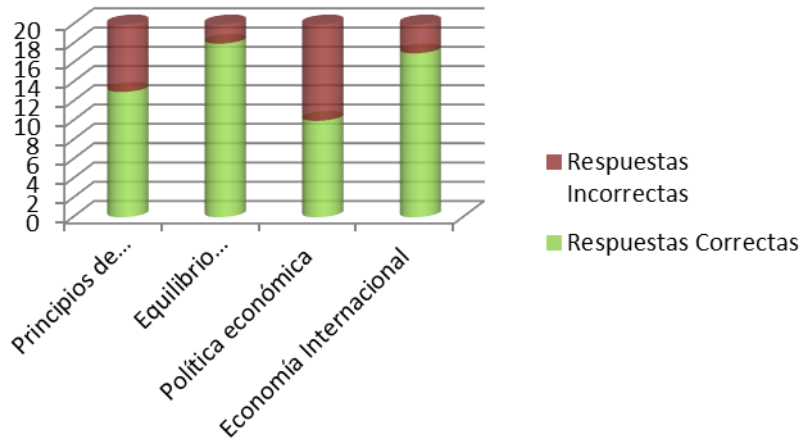


Fuente: Elaboración Propia



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”
 Multidisciplinario
 21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Resultados de Evaluación a alumnos de Macroeconomía con Tecnología



Fuente: Elaboración Propia

Como se puede observar el uso de tecnología para la impartición de la materia de macroeconomía al término del cuatrimestre trae resultados favorables, donde se observó que hay un mejor entendimiento de la materia.

Para el caso de los alumnos que tomaron la materia y no empleó en el proceso de enseñanza-aprendizaje el uso de tecnología se observa que en todos los temas a evaluar es mayor el promedio de respuestas erróneas, el tema con mayor comprensión es principios de macroeconomía y el que tuvo menor entendimiento es política macroeconómica. El resultado de esto es porque los alumnos no utilizaron simuladores, software para entender las políticas que se estudian en este apartado.

Para el caso de la muestra que empleó tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje en la materia de macroeconomía se observó que en promedio los



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

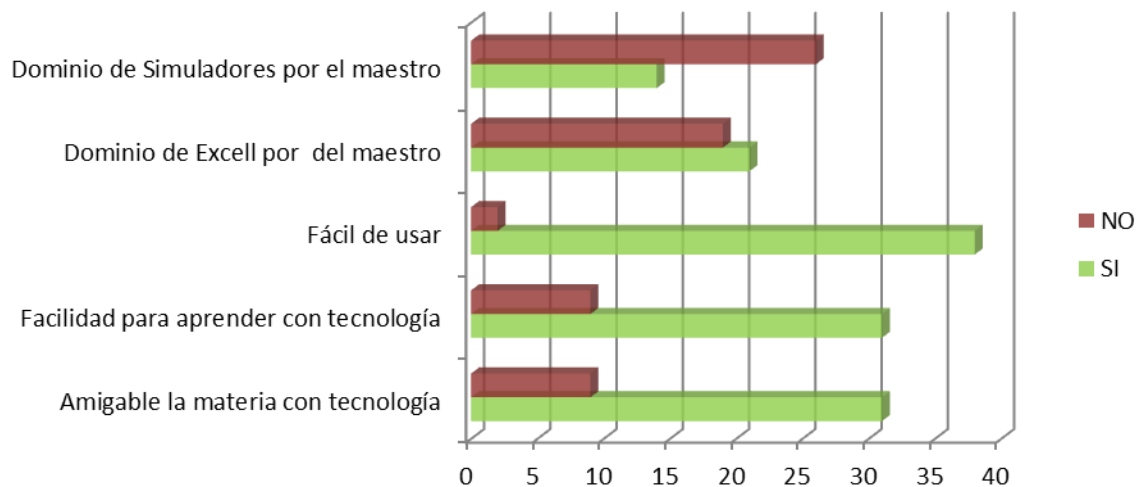
Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Los resultados de aprendizaje en cada uno de los temas fueron mejor que en la muestra anterior. El mejor evaluado es equilibrio macroeconómico y le sigue economía internacional. Los resultados obtenidos se debe a emplear simuladores, que los alumnos tuvieron acceso a buscadores nacionales e internacionales que abarcan los temas actuales de interés, o bien las páginas especializadas.

Para el caso de la encuesta de opinión de los estudiantes, es importante mencionar que se aplicó a la muestra de los alumnos que emplearon tecnología, donde en total contestaron 40 cuestionarios. Los resultados obtenidos son los siguientes.

Resultados de Encuesta de percepción de alumnos que emplearon tecnología en la materia de macroeconomía



Fuente: Elaboración Propia



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Como se puede observar los alumnos adquieren como parte de su vida la tecnología y al incluirse esta en su actividad de enseñanza aprendizaje se les hace más amigable la materia utilizando la tecnología, se facilita más la comprensión de los temas abordados y esto se puede corroborar con la compatibilidad al momento de haber aplicado una evaluación del conocimiento. Los indicadores más bajos son los relacionados con el trabajo del docente, porque se observa que el docente no reflejó credibilidad al usar los software y esto se entrelaza con las respuestas a la entrevista que elaboró a los maestros. Ya que ambos mencionan que no les agrada utilizar tecnología en las materias porque necesitan tener más capacitación.

CONCLUSIONES

Como resultado final se puede inferir que los avances tecnológicos que se han desarrollado hasta nuestros días deben ser incorporados en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en particular, dentro del contexto del presente trabajo, para la impartición de la materia de macroeconomía dentro de la Universidad Politécnica del Valle de México.

Los resultados mostrados permiten confirmar que en la actualidad los alumnos de las presentes generaciones aprenden mejor utilizando las herramientas tecnológicas que les permiten tener un acceso al conocimiento en forma más práctica y tangible.

Se observa que para ellos se facilita el proceso de aprendizaje y les resulta más interesante y atractivo estudiar en este caso una materia considerada teórica en su esencia.

A su vez, para los profesores contar con estas herramientas se les facilita la impartición de la materia al tener a la mano diferentes opciones para hacer su clase más interesante, utilizando simuladores, bases de datos y dispositivos móviles.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

I

Finalmente cabe resaltar que dentro del marco de las escuelas de pensamiento pedagógico como el constructivismo, el cognitivismo y tecnología educativa se encuentra el sustento para la utilización de las mencionadas tecnologías que en la actualidad han evolucionado en forma sorprendente y con un verdadero apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

Anónimo. (2003). *Los diferentes enfoques de tecnología educativa*. En *Cd Tecnología Educativa*. Material de Maestría en Ciencias de la Educación. México: Centro Universitario Etac.

Anónimo. (2003). *Teoría de la comunicación*. En *Cd Tecnología Educativa*. Material de Maestría en Ciencias de la Educación. México: Centro Universitario Etac.

Anónimo. (2003). *La enseñanza programada. Enfoque conductista*. En *Cd Tecnología Educativa*. Material de Maestría en Ciencias de la Educación. México: Centro Universitario Etac.

Anónimo. (2003). *Tecnología educativa y su evolución*. En *Cd Tecnología Educativa*. Material de Maestría en Ciencias de la Educación. México: Centro Universitario Etac.

Anónimo. (2003). *Los sistemas y los laboratorios; su organización y utilización*. En *Cd Tecnología Educativa*. Material de Maestría en Ciencias de la Educación. México: Centro Universitario Etac.

Anónimo. (2003). *Las seguridades*. Material de Maestría en Ciencias de la Educación. México: Centro Universitario Etac.

Anónimo. (2003). *Las reglas para el servicio y mantenimiento de equipos*. Material de Maestría en Ciencias de la Educación. México: Centro Universitario Etac.



CONGRESO
INTERNACIONAL
DE INVESTIGACIÓN
E INNOVACIÓN
DOS MIL DIECISEIS



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

I

Páginas Web:

Ávila, Patricia (2011) Nuevas modalidades de aprendizaje disponible en

<http://investigacion.ilce.edu.mx>.

Cherries, Darias (2007) en su artículo el proceso de comunicación y tipos de comunicación disponible en

<http://relacionesypubli.lacoctelera.net/post/2007/03/22/el-proceso-comunicacion-y-tipos-comunicacion>”.

Freddy, Alberto (2011) en

http://itesmfremarmog.blogspot.com/2011_05_01_archive.html.

Ryan, Terence (1999) disponible en

http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/cep21-tec/modulo_2/constructivismo.htm.