



CHÁVEZ PRESA, María Flor. “***Diseño de un curso de Microeconomía I, bajo ambientes tecnológicos y aprendizaje significativo***” [recurso electrónico]. -- p. 13-45. -- En: Coloquio sobre la Práctica de la Educación Virtual en la UAM-A (1º. : 2012 : UAM Azcapotzalco, Ciudad de México). Memorias del Primer Coloquio sobre la Práctica de la Educación Virtual en la UAM-A. Mesa 1: Estudios de caso, primera parte / Micheli Thirión, Jordy, coordinador y Armendáriz Torres, Sara, coordinadora. – México: Universidad Autónoma Metropolitana (México), Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Coordinación de Difusión y Publicaciones, 2012. 467 páginas. ISBN 978-607-477-830-4

DISEÑO DE UN CURSO DE MICROECONOMÍA I BAJO AMBIENTES TECNOLÓGICOS Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

María Flor Chávez Presa
mfc@correo.azc.uam.mx

Resumen

Este trabajo tiene la finalidad de investigar cuáles son los elementos que debe tener un curso de Microeconomía I de la licenciatura en Economía que se imparte en la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco, bajo una cultura tecnológica y de aprendizaje significativo.

A partir de la metodología de investigación-acción, se utilizaron las técnicas de recolección de datos, como son la documentación y la observación no estructurada; se discutieron y determinaron los elementos necesarios para que el curso de Microeconomía I promoviera el aprendizaje significativo en un ambiente tecnológico.

Desde el análisis de la información recabada en el presente trabajo, se propuso el diseño del curso de Microeconomía I que incorpora las estrategias tanto para la implementación del curso como para la generación de aprendizajes significativos con herramientas de la Plataforma Moodle. Para que de esta manera se mejore el aprovechamiento de los alumnos.

Introducción

Los profesores de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), tienen conocimientos sobre su profesión. Sin embargo, la mayoría de los catedráticos, realizan la actividad docente sin didáctica, ni pedagogía.

En el caso específico de la materia de Microeconomía I (UAM-A) el índice de reprobación es alto (49.9%), hecho que adquiere otra magnitud si se tiene presente que es la base para entender las materias de Microeconomía II, III, IV, Economía Internacional I y II, así como Finanzas Públicas.

Los comentarios de los profesores que han impartido esas asignaturas explican que los alumnos que están en cursos más avanzados olvidan fácilmente los conocimientos que adquirieron en los niveles básicos, que éstos aprenden a resolver exámenes sin apropiarse del conocimiento. Por lo tanto, es necesario encontrar mecanismos de motivación y estrategias de aprendizaje para los alumnos. Por otro lado, los cursos de Microeconomía disponibles en la web que se han realizado en línea, conservan lo tradicional sin motivar el pensamiento racional, el crítico o la creatividad.

El reto que se enfrentó al realizar la siguiente investigación y propuesta fue indagar la manera de diseñar y operar los ambientes de aprendizaje enriquecidos con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y, cómo integrarlos a la materia de Microeconomía I.

Se considera que es importante elaborar modelos de asignaturas en donde se reúna la tecnología (como un medio) y el conocimiento (como un fin), ya que a pesar de que la UAM cuenta con infraestructura tecnológica (salones, computadoras, plataformas de aprendizaje Moodle), ésta no ha ido acompañada de políticas educativas y programas que motiven a los docentes a impartir sus cursos con la utilización de las TIC.

Las TIC contribuirían a la formación de los alumnos en la unidad de enseñanza aprendizaje (UEA) de Microeconomía I, en el sentido de hacerla más agradable e

interesante y de presentarla de una manera novedosa y atractiva: con materiales interactivos; presentaciones en Power Point; en donde el alumno pueda participar y colaborar con sus compañeros en foros de discusión; revise de nuevo la clase; vea ligas de su interés y aplicación de la materia; organice su agenda; aprenda a graficar, a ser autogestivo, a desarrollar el pensamiento crítico, lógico, etc. Desde luego, todo lo anterior, sustentado con una base pedagógica sólida.

Con la creación de ambientes de aprendizaje enriquecidos con TIC los estudiantes alcanzarán mejores aprovechamientos en diversas áreas; mejor comprensión de conceptos y desarrollo de capacidades intelectuales.

Dado lo anterior, el problema didáctico se definió de la siguiente manera:

Diseñar un curso de Microeconomía I incorporando las TIC, en donde se desarrollen habilidades de trabajo individual y cooperativo bajo un esquema de aprendizaje significativo.

Con ello, la investigación da respuesta a la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los elementos que debe tener un curso de Microeconomía I, bajo una cultura tecnológica y de aprendizaje significativo?

La metodología elegida para el proyecto de investigación es cualitativa, lo que la hace primordialmente inductiva, porque implica que el investigador no conoce mucho acerca del fenómeno. En dicha metodología no se plantean hipótesis de inicio. Sin embargo, en este caso se eligió la modalidad de “Investigación-Acción” en la cual la hipótesis se plantea como una propuesta de cambio y mejora. Para la formulación de la hipótesis de acción se consideró la metodología de Elliot (1993 en Latorre, 2005: 46), que señala que: “una hipótesis de acción es un enunciado que relaciona una idea con una acción. Una pregunta (idea), con una respuesta (acción)”.

Para fines de la investigación, la hipótesis de acción es la siguiente:

¿Cómo se puede mejorar el aprovechamiento de los alumnos en la materia de Microeconomía I?

El aprovechamiento de los alumnos en la materia de Microeconomía, puede mejorarse a través de ambientes tecnológicos que incorporen estrategias de aprendizaje significativo.

El presente trabajo tiene como objetivo general investigar cuáles son los elementos que debe tener un curso de Microeconomía I de la licenciatura en Economía que se imparte en la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco, bajo una cultura tecnológica y de aprendizaje significativo.

Además como objetivos particulares:

Reducir el índice de reprobación en la materia de Microeconomía I.

Incorporar las TIC en una plataforma Moodle a un curso de Microeconomía I.

Establecer un modelo pedagógico de aprendizaje significativo.

El trabajo está dividido en cuatro partes, en la primera se presenta la metodología y la justificación de la propuesta; en la segunda se refiere a la fundamentación teórica y metodológica de la propuesta que se presenta; en la tercera parte, se muestran las estrategias, su desarrollo y aplicación. En específico, esta última parte se refiere a la planeación y se basa en la fundamentación teórica y metodológica; contiene: la selección, secuencia y dosificación de contenidos, las actividades a realizar, los medios a emplear, el tipo de evaluación y el seguimiento que se recomienda. Por último, se presentan las conclusiones.

I Metodología y justificación de la propuesta

El enfoque metodológico que se adopta es cualitativo. Este enfoque es un “traje a la medida”, es decir, no hay investigaciones cualitativas iguales. Puede haber estudios similares, pero no replicas como en la indagación cuantitativa.

En la investigación cualitativa el término diseño adquiere una connotación distinta al que tiene en la cuantitativa, ya que los análisis cualitativos dependen de las circunstancias de cada ambiente en particular, por lo que el diseño se refiere “al abordaje”, que utilizaremos en el proceso de investigación. (Hernández Sampieri 2006).

La finalidad del diseño de investigación-acción, es resolver problemas cotidianos sobre la propia praxis, refiriéndose en este caso al Modelo de Elliott (1993 en Latorre, 2005: 24). Elliott define la investigación-acción “como un estudio de situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma”.

Esta metodología de investigación es idónea, para mejorar el sistema educativo y social, ya que permite: observar la acción, reflexionar el desempeño en la materia que se imparte, compartir las experiencias, así como comprender mejor la problemática que se presenta en el aula, participar de forma crítica en la investigación de la propia actividad, ser propositivo en la intervención y después de diagnosticar la situación, proponer las acciones necesarias que permitirán mejorar la práctica docente. (Latorre 2005).

En el proceso de indagación, se eligió a la investigación-acción, ya que permite mejorar el curso de Microeconomía I, no en su contenido, sino en la manera de impartirlo, centrándose en cómo aprende el alumno por medio de la incorporación de las TIC, y desarrollando habilidades de trabajo individual y cooperativo bajo un esquema de aprendizaje significativo.

La estrategia para recolectar la información se elige de acuerdo a la metodología, en este caso es cualitativa y dentro de la investigación- acción, por lo que va a

constar en principio de la recopilación de documentos y la observación no estructurada.

Con estos elementos, la información recolectada cambiará debido a la reflexión y al análisis, para constituirse en un insumo de un segundo producto, hasta terminar en un producto final. Como la investigación es en la acción, en el momento que ocurre, se recopila la información, se reflexiona, se vuelve a obtener nueva información, se critica, todo dentro de un proceso reiterativo.

En primer lugar se les solicita a los profesores materiales didácticos elaborados previamente, Después de haber recopilado los materiales, se envían a cada uno de los profesores para que sean leídos de forma crítica. Se realizará una reunión para determinar los criterios académicos que deben de tener los materiales didácticos y proceder a hacer una selección.

A partir de la lectura de los materiales seleccionados, los profesores los enriquecerán con elementos didácticos que motiven al alumno a generar un aprendizaje significativo y trabajo cooperativo.

Con el consenso de todos los profesores participantes, de forma organizada colocarán el material y las actividades en la plataforma Moodle.

Los profesores, mediante los registros narrativos, la categorización de la información, reflexionarán sobre la práctica del diseño del curso y obtendrán conclusiones de los resultados.

II. Fundamentación Teórica y Metodológica.

Este apartado está organizado de la siguiente forma: en la primera parte se presenta las distintas corrientes pedagógicas y las tendencias actuales. En la segunda parte se presenta el enfoque metodológico de la propuesta, incluyendo el enfoque psicopedagógico y la justificación metodológica didáctica para la propuesta.

II.1 Corrientes y tendencias actuales

Corrientes

La educación se ha convertido en uno de los mayores retos de nuestra sociedad. Si el individuo se mueve en un mundo cada vez más complejo y cambiante, no puede conformarse con adquirir las destrezas básicas ni un conjunto predeterminado y finito de saberes adquiridos en un escenario escolarizado. Tiene que aprender a lo largo de toda su vida, en diversos espacios y, además, debe aprender a sacar provecho de su experiencia, de sus éxitos y sus fracasos y transferirlos a nuevos contextos para resolver los retos que le plantean.

Por otro lado, la gran problemática a la que se enfrenta el sistema educativo al tener que responder a nuevas necesidades ante una sociedad cambiante y que revolucionaba tecnológicamente.

Además, el mismo Hefzallah (1990) señala que muchos líderes se impresionan al descubrir que en las escuelas se enseñan habilidades que no tienen provecho en la sociedad actual. Podemos decir que en nuestros días esto no ha cambiado.

Chaffee (1994) comenta que desafortunadamente a los estudiantes no les son enseñadas ni desarrolladas habilidades para el pensamiento crítico, el análisis y resolución de problemas y el uso de la lógica. Estas habilidades son básicas, no sólo para el éxito académico, sino para el óptimo desenvolvimiento del individuo en un medio ambiente cambiante, y para la integración de la persona a la sociedad del conocimiento.

La sociedad del conocimiento es también denominada como: “Era Digital”, “Era Tecnológica”, “Sociedad de la Información”, etc., sin embargo, para propósito de esta propuesta, se utiliza el concepto con el sentido que le da Abdul Waheed Khan (UNESCO, 2003)¹:

La sociedad de la información es la piedra angular para la sociedad del conocimiento. Sin embargo, veo el concepto de “sociedad de la

¹ Subdirector general de la UNESCO para la Comunicación y la Información

información” como un eslabón a la idea de innovación tecnológica. El concepto de sociedad de conocimiento incluye una dimensión social, cultural, económica, política y transformación institucional, y un mayor pluralismo y perspectiva de desarrollo. Desde mi punto de vista, el concepto de “sociedad del conocimiento” es preferible al de “sociedad de la información” porque captura mejor la complejidad y el dinamismo de los cambios que tienen lugar (...) , el conocimiento en cuestión es importante no sólo para el crecimiento económico sino también para el empoderamiento y desarrollo de los sectores de la sociedad”

El concepto de “sociedad del conocimiento” no solo abarca el sentido económico, sino que también abarca todas las actividades del ser. Sin embargo, la nueva etapa del desarrollo humano en la cual estamos entrando se caracteriza por el predominio que han alcanzado la información, la comunicación, el conocimiento en la economía y en el conjunto de actividades humanas.

Desde este enfoque, la tecnología es el soporte que ha desencadenado una reflexión hacia cómo se está educando y a una serie de nuevas tendencias educativas.

McLellan (1996) señala cinco principales corrientes que han surgido en el ámbito educativo debido a la era del ser digital:

1. La mejor comprensión de los procesos y estructuras mentales. Se refiere a un mejor juicio sobre los procesos mentales. Para Clark (1991) las nuevas ideas acerca de la naturaleza del pensamiento, de la inteligencia y del aprendizaje subrayan más en estos conceptos como potencialidades del ser humano y no como cosas medibles.

Recientemente han surgido ideas sistémicas sobre los procesos mentales, como el modelo de las Inteligencias Múltiples de Gardner, la teoría del Constructivismo, la teoría del aprendizaje situado, que han tenido un rol

preponderante en el desarrollo de una nueva tendencia educativa (McLellan, 1996) .

2. Superar el modelo masivo para dirigirse a una masificación personalizada, destaca en que tanto la educación como la tecnología deben considerar las preferencias y las necesidades de cada individuo. Ésta se sustenta en lo revelado sobre los procesos mentales (primera tendencia), donde se habla de diversos tipos de inteligencia, distintos estilos de aprendizaje, así como diferencias en el aprendizaje de cada individuo. El constructivismo fundamenta que pueden existir desigualdades entre el desarrollo cognitivo de cada aprendiz. La educación debe apoyar a todos los estilos de pensamiento y de aprendizaje, así como también debe tomar en cuenta las distintas clases de inteligencias.

3. Gran trascendencia se ha dado al contexto en que se da el aprendizaje. El modelo del aprendizaje situado, destaca la importancia de que todo aprendizaje tiene lugar en cierto contexto, ese contexto tiene un significado para el aprendiz. En esta corriente se encuentran diferentes dimensiones como son: el contexto social, el contexto emocional, el contexto único del aprendiz y los medios que contiene el contexto. Reiteradamente, tanto la teoría del constructivismo como los modelos de aprendizaje situado retoman una gran importancia en esta tendencia (McLellan, 1996).

4. La velocidad con que el conocimiento crece es cada vez más acelerada, debido básicamente por la existencia de la tecnología que permite y fomenta su expansión. Ya que el conocimiento se encuentra en continuo cambio existe la necesidad de que el aprendizaje sea visto como un proceso infinito, que dura toda la vida. Por lo anterior, la educación debe inculcar la habilidad para que los estudiantes accedan a información nueva de la que puedan obtener un aprendizaje significativo. Otro aspecto importante en esta tendencia es que el aprendiz debe desarrollar un interés

y un gusto por el aprendizaje de nuevas cosas, una orientación hacia la exploración de cosas nuevas (uno de los fundamentos de la Teoría del Constructivismo), pues sólo así se garantiza que se dé el aprendizaje de por vida (McLellan, 1996).

5. Se requiere no sólo una mínima capacidad de dominio de la tecnología, sino una competencia tecnológica. La sustancia o esencia de la era del “ser digital” se encuentra justamente en la tecnología. El aprender el uso de la tecnología y adaptar tal tecnología al contexto, necesidades y metas personales es imprescindible (McLellan, 1996). Contar con una mente abierta para reconocer las potencialidades de la tecnología, es tan importante como el adquirir las habilidades básicas para el manejo de los nuevos medios, telecomunicaciones y tecnología de cómputo (Hefzallah, 1990).

Dentro de cada una de las corrientes actuales en la educación antes mencionadas, se encuentra como común denominador, ya sea de forma más obvia o de manera más sutil, la presencia del aprendizaje significativo. Éstas evidencian la importancia del estudiante como centro del aprendizaje, la relevancia de los procesos mentales, por lo que se considera fundamental profundizar en el aprendizaje significativo.

Dados los objetivos de este trabajo, se considera necesario explorar con mayor detalle el aprendizaje significativo.

Según Ausubel, Novak y Hanesian (1983 Reimpresión 2009), el aprendizaje significativo comprende la adquisición de nuevos significados y, a la inversa, éstos son producto del aprendizaje significativo.

Para poder definir el aprendizaje significativo, es necesario reconocer que para que los alumnos de cualquier nivel educativo aprendan el conocimiento, debe estar lleno de significado y sentido; en otras palabras, debe ser útil y aplicable en diferentes contextos de la vida. Desde esta perspectiva se reconoce como una de

las principales fuentes de aprendizaje la valoración de los conocimientos previos, la relación que establecen con la nueva información y la integración de ambos que se traduce en aprendizajes significativos²

Es necesario reconocer que un contenido de aprendizaje será potencialmente más significativo si el estudiante posee referentes suficientes como para asimilar la nueva información.

En RESUMEN, los procesos de enseñanza y de aprendizaje se toman como referencia en el cúmulo de conocimientos previos que poseen los estudiantes, se cuestionan y se confrontan con nuevas informaciones, con el fin de enriquecer los conocimientos que son adecuados y corregir los erróneos.

Además señalan, que no todas las formas de educar son iguales, como lo han destacado los conductistas, para quienes sólo existe una forma de aprender. También hay otras diferentes que se dan dentro del aula escolar. Para comprenderlos conviene hacer dos distinciones básicas:

1. Entorno al tipo de aprendizaje realizado por el alumno (la forma en que lo incorpore dentro de su estructura cognoscitiva), la cual tiene dos modalidades:
 - a. El repetitivo o memorístico: consiste en aprender la información de manera literal o al pie de la letra, tal cual nos han enseñado.
 - b. Aprendizaje por recepción y por descubrimiento. El primero, se refiere a la adquisición de productos acabados de información, donde la participación del alumno consiste sólo en internalizar los datos en cuestión. Este tipo de aprendizaje se suele confundir con el memorístico, pero sin duda no son iguales, puesto que podemos tener aprendizaje por recepción memorístico o significativo. Mientras

² Díaz Barriga y Hernández dicen del **aprendizaje significativo** que “ocurre cuando la información nueva por aprender se relaciona con la información previa ya existente en la estructura cognitiva del alumno de forma no arbitraria ni al pie de la letra; para llevarlo a cabo debe existir una disposición favorable del aprendiz así como significación lógica en los contenidos o materiales de **aprendizaje**”.

que el aprendizaje por descubrimiento, es aquel donde el contenido principal de la información a aprender no se da en su forma final, sino que debe ser descubierta por el alumno.

2. Respecto al tipo de estrategia de enseñanza que se siga.

Es tarea del docente desarrollar el aprendizaje significativo (por recepción y por descubrimiento) en sus alumnos, dado que se ha demostrado que este tipo de aprendizaje, está asociado con niveles superiores de comprensión de la información y es más resistente al olvido.

Para que suceda el nuevo aprendizaje son fundamentales tres cualidades básicas:

1. Que la información sea adquirida en forma sustancial (lo esencial) y no arbitraria (relacionada con el conocimiento previo que posee el alumno).
2. Que el material a aprender (y por extensión la clase o lección misma) posea significatividad lógica o potencial (el arreglo de la información no sea azaroso. ni falto de coherencia o significado)
3. Que exista disponibilidad e intención del alumno para aprender.

La relación lógica es muy importante para que se dé el aprendizaje significativo, pero no garantiza éste. Es necesario además que el material a aprender tenga alguna relación con la estructura cognitiva existente de una forma sustantiva y no arbitraria, como ya se explicó. También es necesario que el aprendiz tenga material importante con que relacionar el material a aprender, además la tercera condición es que él realmente haga un esfuerzo para relacionar el nuevo material (Ausubel, Novak y Hanesian 1983 Reimpresión 2009).

Teoría Constructivista Social. Esta teoría basada en posturas psicológicas y filosóficas argumenta que los individuos construyen gran parte de lo que aprenden y comprenden. Según Schunk (1997: 405), “uno de los principios consiste en emplear el andamiaje educativo controlando los elementos de la tarea que rebasan las capacidades del estudiante, de modo que éste se pueda concentrar y comprender con facilidad, y así logre dominar las características de la tarea. A medida que el alumno adquiere habilidades, se retira gradualmente el andamiaje”. Bandura (1977), por su parte, sugiere otro principio importante dentro de esta teoría que es el modelamiento participativo, en donde maestro y alumno, juntos, comienzan por realizar las tareas, y luego, conforme el estudiante se vuelve más competente, el maestro reduce de manera paulatina su ayuda.

El uso de la enseñanza recíproca, comprende el diálogo entre maestro y alumnos, de tal manera que los aprendices asumen las funciones del profesor. En el sistema de colaboración entre condiscípulos, la finalidad es compartir las responsabilidades educativas de manera eficaz de tal modo que cada miembro del grupo está a cargo de distintos aspectos de la tarea. Al igual que los otros métodos de enseñanza, el maestro retira gradualmente su ayuda, a medida que los aprendices alcanzan el nivel de la competencia.

Como se puede apreciar, el constructivismo destaca el trabajo participativo de los estudiantes en su propio proceso educativo, de manera que se convierte en protagonista del aprendizaje significativo.

En función del desarrollo del conocimiento, y por ende del surgimiento de los diversos paradigmas en torno al campo de la educación, se pueden considerar a éstos, como los modelos que configuran y dan fundamento a las diversas formas de realizar el hecho educativo.

Con base en el argumento anterior, se considera como indispensable, que todos los involucrados en el campo de la educación, y principalmente los responsables de concretar el acto educativo, conozcan, comprendan y apliquen los

planteamientos específicos de los diferentes aprendizajes con el fin de retomar las bases que le permitan la reconceptualización de su práctica docente.

El sentido de esta responsabilidad ética y profesional en términos de aplicar los planteamientos de uno u otro aprendizaje, no implica un uso tácito de ellos, sino que requiere de los docentes, la ponderación de las condiciones y necesidades actuales que configuran el escenario de sus escuelas.

A partir de la reconsideración teórica del aprendizaje significativo y de su implementación reflexiva hacia el interior de las aulas, se estará en camino de lograr la sistematización y objetivación de propuestas educativas actuales e innovadoras.

Cada uno de los paradigmas que tienen una presencia significativa en el ámbito de la educación, particularmente en cuanto al aprendizaje y a la enseñanza, han hecho posible el surgimiento de explicaciones y de instrumentos metodológicos y tecnológicos para abordar tales procesos desde diferentes dimensiones. Su potencial sin duda es muy importante, pero su participación aislada o exclusiva no es suficiente. Para que alcancen su justo valor, es necesaria su articulación con los elementos de otras disciplinas, no solamente las educativas, sino también con las prácticas específicas de los actores y las características de los contextos sociales e institucionales.

Tendencias Actuales

Dentro de las tendencias actuales en la educación superior se encuentra el empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como medios de enseñanza.

Respecto al modelo pedagógico son conocidos los modelos en los que las TIC pueden ser empleadas como medios de enseñanza: 1) modelo centrado en el profesor con empleo de las TIC, 2) modelo centrado en las TIC como medios de enseñanza, 3) modelo centrado en el estudiante con el empleo de las TIC.

El modelo pedagógico más generalizado en los centros universitarios de diferentes regiones del mundo, es el modelo centrado en el estudiante, es el que más se emplea en la educación superior, por cuanto es conocido que hoy en día, el cúmulo de información de un cuerpo de conocimientos para un determinado contenido de cualquier material docente y en cualquier rama del saber, es tan vasto e ilimitado que posiblemente mientras estemos leyendo un artículo científico reciente de cualquier profesión se estén generando nuevos enfoques de esa misma temática, lo que no quiere decir que la naturaleza, la sociedad y/o el pensamiento nos sean incognoscibles, sino que es necesario mantener enfoques mentales algorítmicos muy generales de cómo enfrentar situaciones determinadas en nuestra cotidianidad de acciones humanas.

Es por ello que en el plano pedagógico los enfoques se centran más en brindar oportunidades al que desea aprender sobre algo y que él mismo construya sus recursos y herramientas mentales, conociéndose además en su propia construcción y los que los rodeamos contribuyamos a guiar sus acciones en principios y valores que rigen nuestra conducta humana para un fin determinado. Las TIC, como plantean muchos autores, no solo jugarían un rol instrumental, sino que aportarían en la construcción de un pensamiento desarrollador en los estudiantes, siempre y cuando los contenidos que reflejen los medios tecnológicos, estén elaborados bajo principios éticos y científicos que hagan madurar gradualmente la conducta de nuestros estudiantes.

II.2 Enfoque Metodológico de la Propuesta

Enfoque Psicopedagógico

En la práctica docente conviene no sólo tener conocimiento de la ciencia específica, sino también de la evolución de la psicología educativa, es decir como aprende el alumno. La investigación más reciente en psicología educativa y desde el punto de vista en que nos situamos nosotros, es la del constructivismo iniciado a partir del psicólogo bielorruso Lev Semionovitch Vygotsky (1962).

Ausubel, Novak y Hanesian, especialistas en psicología educativa de la Universidad de Cornell, que tienen como precedente a Vygostky, han diseñado la teoría del aprendizaje significativo, aprendizaje a largo plazo, o teoría constructivista, según la cual para aprender es necesario relacionar los nuevos aprendizajes a partir de las ideas previas del alumnado.

Desde esta perspectiva el aprendizaje es un proceso de contraste, de modificación de los esquemas de conocimiento, de equilibrio, de conflicto y de nuevo equilibrio otra vez. Según Ausubel, Novak y Hanesian (1983 Reimpresión 2009), "el mismo proceso de adquirir información produce una modificación tanto en la información adquirida como en el aspecto específico de la estructura cognoscitiva con la cual aquella está vinculada".

Podemos decir, por tanto, que el aprendizaje es construcción de conocimiento donde unas piezas encajan con las otras en un todo coherente.

Por tanto, para que se produzca un auténtico aprendizaje, es decir, un aprendizaje a largo plazo y que no sea fácilmente sometido al olvido, es necesario conectar la estrategia didáctica del profesorado con las ideas previas del alumnado y presentar la información de manera coherente y no arbitraria, "construyendo", de manera sólida, los conceptos, interconectando los unos con los otros en forma de red de conocimiento.

El aprendizaje, para que se pueda denominar así, ha de ser significativo, es decir, que adquiera la propiedad de ser un aprendizaje a largo plazo.

En la práctica docente es de vital importancia contemplar los conocimientos previos del alumnado, poder enlazarlo con las ideas nuevas y conseguir un aprendizaje real y, por tanto, aprendizaje significativo. En el aprendizaje por construcción, los conceptos van encajando en la estructura cognitiva del alumnado, donde éste aprende a aprender aumentando su conocimiento.

Los seres humanos tenemos un gran potencial de aprendizaje, que perdura sin desarrollarse, y el aprendizaje significativo facilita la expansión de este potencial. Hay una disposición favorable por parte del alumnado a este tipo de aprendizaje ya que aumenta la autoestima, potencia el enriquecimiento personal, se ve el resultado del aprendizaje y se mantiene alta la motivación para aprender.

Ausubel, Novak y Hanesian (1983 Reimpresión 2009) explican que "la esencia del aprendizaje significativo reside en el hecho de que las ideas están relacionadas simbólicamente y de manera no arbitraria (no al pie de la letra) con lo que el alumnado ya sabe". Podemos decir, por tanto, respecto a los materiales y recursos para el aprendizaje, que se produce aprendizaje significativo si el material está relacionado de manera no arbitraria en la peculiar estructura cognoscitiva del alumnado.

Por otra parte, los materiales aprendidos significativamente pueden ser retenidos durante un periodo relativamente largo de tiempo, meses incluso años mientras que la retención del conocimiento después de un aprendizaje memorístico por repetición mecánica es de un intervalo corto de tiempo medido en horas o días.

El aprendizaje significativo se caracteriza también porque lo aprendido se integra a la estructura cognitiva y puede aplicarse en diversas situaciones y contextos de la vida. Además, los aprendizajes se insertan en redes de significados más amplias y complejas, lo que permite que el conocimiento sea recordado con facilidad. Es importante recordar que los contenidos en educación son aquellos temas que interesa que los estudiantes conozcan para poder desarrollarse e interactuar de manera más eficiente en el mundo que habitan.

Puede decirse que el aprendizaje significativo se circunscribe a un marco conceptual más amplio, el del Constructivismo. El Constructivismo representa un auténtico cambio de paradigma con respecto al enfoque educativo tradicional o conductista. El Constructivismo, a diferencia del Conductismo, concibe al estudiante como el protagonista central del proceso educativo y no como un mero receptor de información; los contenidos curriculares se plantean como objeto de aprendizaje más que de enseñanza y el docente deja de ser el único poseedor y transmisor del conocimiento para convertirse en mediador y facilitador del proceso de aprendizaje.

Cabe mencionar que el Constructivismo no es una teoría unificada y completa de los procesos educativos y de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Sin embargo, se ha convertido en un marco de referencia porque en él confluyen diversas corrientes psicopedagógicas como la teoría de la equilibración de Piaget (1968), la teoría del aprendizaje por insight de la Escuela Gestalt, la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, la teoría del aprendizaje por descubrimiento de Bruner (1966), la teoría del aprendizaje psicosocial de Vygotsky, Lev Semionovitch y la teoría del aprendizaje mediado de Feuerstein (1977).

Las teorías cognitivas de enseñanza y aprendizaje tratan los procesos de transmisión y adquisición de conocimiento. Desde el punto de vista de la psicología cognitiva, ambas han tenido en los últimos años un enorme desarrollo debido, fundamentalmente, a la sistematización de los mecanismos asociados a los procesos mentales que hacen posible el aprendizaje (Reigeluth, en Pérez, 2005). La psicología y la pedagogía intentan identificar qué elementos del conocimiento intervienen en la enseñanza y cuáles son las condiciones que hacen posible el aprendizaje.

El escenario en el que se desarrolla el proceso educativo determina los métodos y los estímulos con los que se lleva a cabo el aprendizaje. Las teorías cognitivas tienen su principal exponente en el cognoscitivismo (Bruner, 1966; Piaget, 1968). El conocimiento reside en la propia mente, por lo tanto, el aprendizaje es visto

como un proceso de construcción individual - interna de dicho conocimiento, según Jonassen (1991).

Para Titone (1976), la enseñanza es un acto que permite al docente poner de manifiesto al alumno, los objetos de conocimiento para que éste los comprenda. Si bien la definición anterior es general, la enseñanza involucra varios elementos: el docente que enseña, el sujeto que aprende, los contenidos y una metodología, así como procesos psicológicos diversos.

De acuerdo con Ertmer y Newby (1993 en Schunk, 1997: 389), los principios de enseñanza más importantes son: “La participación activa de los estudiantes, el uso de análisis jerárquicos para diseñar la educación, el énfasis en la estructura y la organización del conocimiento, y la vinculación del nuevo conocimiento con las estructuras cognoscitivas que los estudiantes ya poseen, así como el material por aprender que deberá presentarse de manera significativa; es decir, que está relacionado con lo que el alumno ya sabe”.

A partir de lo anterior, en relación con la construcción de conocimientos y el aprendizaje significativo, se puede decir que la construcción del conocimiento es en realidad un proceso de elaboración, en el sentido de que el estudiante selecciona, organiza y transforma la información que recibe de diversas fuentes, estableciendo relación entre dicha información y sus conocimientos previos. Desde esta perspectiva el acto de aprender implica la atribución de significados por parte del estudiante que construye una representación mental a partir de imágenes, palabras, modelos o esquemas sobre el conocimiento.

Tomando en cuenta lo anterior, se considera que el modelo Blended Learning o modelo mixto es el adecuado para impulsar esta propuesta.

El Modelo Mixto, por ser un modelo flexible se adapta a cualquier método de enseñanza que se decida adoptar, pero guarda estrecha relación con el paradigma constructivista, porque permite al educando la autoestructuración y reconstrucción de sus saberes.

Con la adopción del Modelo Mixto, es indispensable que el docente asuma una actitud crítica y reflexiva sobre la forma en la que puede combinar el trabajo del aula y fuera de esta, y cómo asumir su responsabilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, además de que tiene que estar muy consciente de que su papel es el de crear los espacios necesarios y facilitar el conocimiento para que el alumno pueda aprender de manera significativa y gradualmente, construir su autonomía.

Justificación de la Elección de la Metodología Didáctica Seleccionada para la Propuesta.

Elegir el modelo constructivista para impartir la materia de Microeconomía I utilizando las nuevas tecnologías, implica dar énfasis al aprendizaje y con este pensamiento romper el concepto de enseñanza/aprendizaje que es aplicable en muchos aspectos de la educación.

En esta era de las TIC, en que la información está disponible en cualquier momento, y que se tienen audio, video, hipertexto, etc. para que el alumno vaya construyendo el conocimiento de acuerdo a lo que le interesa, sin textos planos, el estudiante puede generar sus propios recursos de aprendizaje de acuerdo a sus formas personales de aprender, de modo que los educandos se sientan capaces de producir conocimientos valiosos si ellos recorren todo el proceso de construcción o elaboración de los mismos.

Lo que al alumno le va a permitir es:

- Ser constructor activo de su propio conocimiento y reconstructor de los distintos contenidos académicos a los que se enfrenta.
- Ser sujeto que posee un determinado nivel de desarrollo cognitivo, diverso del de los demás, y que ha elaborado una serie de interpretaciones o construcciones sobre ciertos contenidos. Tiene estructuras y esquemas: competencia cognitiva que determinan en gran medida sus acciones y actitudes en el aula.

- Adquirir confianza en sus propias ideas, de explorarlas y desarrollarlas por sí mismo.
- Aceptar también los errores como algo constructivo.
- Actuar experiencias sociales, físicas y lógico-matemáticas en todo momento en el aula.
- Trabajar en grupo porque los diferentes puntos de vista son estructurantes y conducen a la mejora del rendimiento cognitivo en las tareas.

Por lo anterior, el estudiante adquirirá competencias, no sólo para el ámbito universitario, sino para el campo laboral y para su vida cotidiana.

III. Estrategias de desarrollo, aplicación y recursos: humanos, tecnológicos y financieros

Este capítulo se refiere a la planeación y se basa en la fundamentación teórica y metodológica; contiene: la selección, secuencia y dosificación de contenidos; las actividades a realizar; los medios a emplear; el tipo de evaluación, y el seguimiento que se recomienda. Está organizado en dos partes principalmente: La primera en donde se plantea el modelo pedagógico que se utiliza en la propuesta y en la segunda, los criterios administrativos de la misma.

III.1 Modelo Pedagógico de la Propuesta

La microeconomía es una disciplina que proporciona al estudiante un conjunto de conceptos y un método de razonamiento abstracto que le permiten analizar y comprender la realidad económica. Debe favorecer la práctica del razonamiento científico frente a la acumulación enciclopédica de información y formar al estudiante para evaluar de un modo crítico y objetivo la realidad económica.

Por tanto, como objetivos generales a conseguir podemos destacar los siguientes:

1. Conocer y asumir el método de análisis en economía consistente en la elaboración de modelos mediante la aplicación de la lógica deductiva como medio de comprender la realidad económica.

2. Mediante la aplicación del método económico, describir las conductas de las unidades económicas individuales así como el funcionamiento de los mercados. Desde una perspectiva más concreta, los objetivos que todo alumno de Microeconomía I debe alcanzar son:

2.1 Comprender los comportamientos del consumidor y de la empresa y deducir las propiedades fundamentales de la demanda y la oferta.

2.2 Conocer el funcionamiento y principales propiedades del mercado competitivo desde el punto de vista del equilibrio parcial.

Para llevar a cabo el curso de Microeconomía I, la propuesta plantea el uso de una plataforma educativa, un LMS (Learning Management System), que es un sistema de Gestión de Aprendizaje. Es decir, un programa (software) instalado en un servidor, que sirve para administrar, distribuir y controlar las actividades educativas de formación presencial, semi-presencial o a distancia de una institución.

Las principales funciones de este sistema que funciona con tecnología de la Internet son: gestionar usuarios, recursos y actividades de formación, administrar el acceso, controlar y hacer seguimiento del proceso de aprendizaje, realizar evaluaciones, generar informes, gestionar servicios de comunicación como foros de discusión, videoconferencias, entre otros.

Actualmente existen diversos LMS. Los hay comerciales como WebCt, que utiliza la Universidad de Monterrey, Blackboard, que utiliza el tecnológico de Monterrey, los hay de software libre como Moodle, Dokeos, Virtual-U.

Para efectos de este trabajo se plantea el uso de la plataforma Moodle que es un paquete para la creación de cursos y sitios web basados en Internet, que da soporte a un marco de educación social constructivista que sostiene que el aprendizaje es más efectivo cuando se realiza compartiéndolo con otros.

La plataforma Moodle se distribuye como Software libre (Open Source) bajo la licencia pública (GNU). Esto significa que Moodle tiene derechos de autor

(copyright), pero la institución tiene algunas libertades. Pude copiar, usar y modificar Moodle siempre y cuando acepte proporcionar el código fuente a otros, no modificar o eliminar la licencia original y los derechos de autor, y aplicar esta misma licencia a cualquier trabajo derivado a él. Funciona en cualquier computadora en el que pueda correr PHP y soporta varios tipos de bases de datos.

La característica de esta plataforma son las siguientes:

- Se divide en módulos, lo cual permite que cada docente tenga sus propios cursos.
- Se pueden asignar tareas en línea o no, los alumnos pueden enviar sus tareas en cualquier formato como MS Office, PDF; imagen, etc.
- Permite chatear; es decir la comunicación en tiempo real de los alumnos.
- Permite elaborar cuestionarios incluyendo preguntas de verdadero o falso, opción múltiple, respuestas cortas, asociación, preguntas al azar, numéricas incrustadas en el texto; corregirlos automáticamente y dar retroalimentación inmediata.
- Permite el intercambio asincrónico privado entre el profesor y un alumno o entre dos alumnos.
- Brinda la posibilidad de realizar foros que permiten un intercambio asincrónico del grupo sobre un tema compartido. La participación en foros puede ser una parte integral de la experiencia de aprendizaje, ayuda a los alumnos a aclarar y desarrollar su comprensión en el tema.
- Permite crear y gestionar un conjunto de “páginas enlazadas” de la web.
- Da la posibilidad de generar un glosario: Crea una recopilación de los términos más usados en un curso. Tiene muchas opciones de

representación incluyendo lista, enciclopedia, FAQ (Frequently Asked Questions), diccionario y otras.

- Permite el registro en un diario que refleja el aprendizaje de cada uno de los alumnos.
- Permite la elaboración de encuestas (COLLES, ATTLS), incluyendo el muestreo de incidentes críticos.
- La creación de talleres que promueven la autoevaluación y co-evaluación, lo que fomenta la autonomía del estudiante.
- El docente puede tener acceso a la información sobre el alumnado del curso y formar grupos.
- Se pueden aplicar diversas escalas en las calificaciones de los alumnos, dar seguimiento a los accesos de los usuarios y subir archivos externos para el uso dentro del curso.
- Se pueden crear perfiles por cada uno de los participantes en los cursos, lo que ayuda a establecer lazos sociales en la comunidad de aprendizaje.
- El docente puede crear categorías dentro del grupo y determinar la forma de trabajo entre grupos.
- Permite mantener un calendario que se modifica de acuerdo a las necesidades del curso.
- Se puede llevar un registro de inscripción a cada uno de los cursos, y designar una clave para cada uno de los alumnos.
- Se puede determinar las escalas que se utilizarán para calificar los foros, tareas, diarios dentro de cada curso.
- Se puede subir y bajar archivos en cada curso.

- Permite crear enlaces a los cuales pueden acceder fácilmente.
- Los alumnos se pueden enlazar las 24 horas del día y trabajar de manera independiente.

La plataforma Moodle es una plataforma fácil de navegar tanto para alumnos como para docentes. Los materiales impresos, como auditivos o visuales son fáciles de descargar, además de que permite la elaboración de glosarios, vital para el aprendizaje de la Microeconomía, y la participación en foros que permitirá desarrollar las competencias lectora y de escritura, principalmente.

El valerse de una plataforma como Moodle para esta propuesta, permitirá a los alumnos estar expuestos a material interesante y significativo que les permitirá construir conocimiento y por ende, adquirir las habilidades necesarias para el estudio de la Microeconomía.

La modalidad Mixta combina un docente con el rol tradicional de la modalidad presencial con el rol de mediador en la modalidad a distancia con el uso intensivo de la tecnología. Esto, obliga a ser un docente capacitado para poder ser competente, capaz de asumir ambos roles y capaz de utilizar las herramientas de internet, de multimedia para las sesiones on-line e interacciones didácticas cara a cara para las presenciales.

Es de suma importancia que además tenga la capacidad de monitorear las actividades que los alumnos realizan tanto en el aula como fuera de ésta.

El alumno en esta modalidad mixta es un sujeto que combina el aprendizaje del aula con el aprendizaje autónomo, lo que implica el desarrollo de su autonomía y, el que asuma la responsabilidad de su propio aprendizaje.

Planteamiento y Delimitación de la Temática

Este trabajo plantea el diseño del curso de Microeconomía I, impartido en la UAM-A para la licenciatura de Economía, en la plataforma Moodle incorporando el aprendizaje significativo.

El curso cubre el programa completo de Microeconomía I en 33 sesiones de clase de hora y media cada una.

La materia está diseñada para los alumnos de cuarto trimestre de la licenciatura de Economía de la UAM-A.

Este proyecto incluye la actividad de planear y revisar el material que incorpora elementos de estrategias didácticas, como el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje significativo de la plataforma Moodle. Además, la implementación del curso y su evaluación.

Diseño Instruccional: Secuencia y Dosificación de Contenidos

Este curso se ofrece en el cuarto trimestre tanto de la carrera de Economía como en la de Administración. La duración es de 33 sesiones de clase (cada sesión tiene una duración de hora y media) en un lapso de once semanas y una semana para exámenes.

Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje, Actividades

Las estrategias cognitivas son planes o cursos de acción que el sujeto realiza, utilizándolas como instrumentos para optimizar el procesamiento de la información (codificación, organización y recuperación de la información). Estas estrategias a la vez suponen la participación de otras más amplias denominadas metacognitivas, que tienen que ver con los procesos conscientes del alumno sobre qué es lo que sabe o no de sus propios procesos cognitivos en función de determinadas situaciones, tareas o problemas. Otras estrategias asociadas

a las dos primeras son las autorregulatorias, que intervienen regulando todo el proceso de aprendizaje o de solución del problema, desde la fase de planeación, (qué se desea alcanzar y cómo se va a hacer) durante todo el proceso de adquisición o de acciones para alcanzar la solución (monitoreo, chequeo continuo) hasta la fase última de evaluación (sí se alcanzó la meta o no y qué acciones hacer). (Hernández, R. 2006).

Cabe hacer la aclaración de que la clase es presencial y se llevará a cabo con la ayuda de las herramientas tecnológicas de la información y de la comunicación.

Las estrategias desarrolladas para este curso se encuentran en la planeación y en la elaboración de los distintos materiales realizados para el curso de Microeconomía I.

Se diseñó una presentación por clase, organizadas de forma lógica, colmadas de aprendizaje significativo, es decir, que con las diferentes diapositivas, el aprendizaje se realiza por recepción significativa, basadas en el lenguaje escrito (el de la diapositiva), y oral (la exposición del profesor); que es de la forma en que se llega a aprender gran cantidad de información. Cada una de las diapositivas contiene lo sustancial y relaciona el conocimiento previo. Y, como lo señala Ausubel, ideal para el aprendizaje a nivel medio y superior.

Las lecciones se presentan cada una en formato de Power Point y se instalan en la plataforma Moodle, de tal forma que el alumno puede acceder a ellas cuantas veces lo desee e incluso descargarlas. Estas presentaciones están diseñadas cada una con un repaso de la clase anterior, los objetivos de lo que se va a aprender en ese día y se cierran con un RESUMEN de las enseñanzas vertidas. Asimismo, dentro de cada una de las presentaciones, se realizan preguntas que los hagan reflexionar sobre los conocimientos adquiridos.

Las actividades están diseñadas para que se trabaje en equipo. De esta forma el trabajo es colaborativo y potencia el aprendizaje. Para tal fin se desarrolló un cuestionario por capítulo del libro (14 partes del Variant, 1999), cada cuestionario incorpora la taxonomía de Bloom, para que se adquiriera el conocimiento

paulatinamente, con una estructura jerárquica y sea más fácil relacionar el conocimiento previo con el nuevo.

El cuestionario se utiliza de diferentes formas, convirtiéndose en un objeto de aprendizaje, como guía para hacer un RESUMEN, una tabla, revisar una noticia con el conocimiento adquirido o, simplemente responderlo. Al tener diferentes usos, permite al docente tenerlo como un instrumento para cambiarlo al siguiente curso sin que los alumnos se lo pasen entre sí.

El curso también posee actividades como: Vídeos, explicar a sus pares lo que se vio en clase, realizar presentaciones, hacer cuadros comparativos, así como mapas mentales y conceptuales.

Además, como la materia combina la teoría con las matemáticas es necesario la realización de ejercicios y la solución de problemas, que al estar en la plataforma les permiten practicar de forma que sean retroalimentados inmediatamente.

El glosario es una actividad que tienen que hacer permanentemente. Los alumnos encuentran las palabras clave de la clase y tienen que colocar su significado en la plataforma, si otro alumno encuentra la manera más sencilla de explicar algún concepto lo puede completar, con lo cual van construyendo el conocimiento de manera colaborativa. Esta actividad es importante ya que cada disciplina tiene su propio vocabulario. Muchas palabras de uso popular no tienen el mismo significado económico, y si no llegan a hacer esa diferencia puede ser que el conocimiento quede confuso.

Evaluación de la Propuesta

A partir del trimestre de otoño 2008 (que abarcó de septiembre a diciembre), durante once periodos trimestrales he impartido el curso de Microeconomía I incorporando los elementos de ambientes tecnológicos dentro de la plataforma Moodle y el aprendizaje significativo. Se han beneficiado alrededor de 30 alumnos promedio por trimestre. Se observó que el índice de reprobación de pasó de

49.9% a 20%, representando una disminución de 19.9%. Esto demuestra un avance en la forma de trabajar del profesor para la mejora continua. Implica trabajar en equipo en la elaboración de materiales didácticos, en comentar y documentar nuestras experiencias y mejorar nuestras estrategias para beneficio de nuestros alumnos.

Conclusiones

En el panorama general antes descrito, se inserta la pregunta inicial ¿Cuáles son los elementos que debe tener un curso de Microeconomía I, bajo una cultura tecnológica y de aprendizaje significativo?, en este trabajo se llegó a las siguientes conclusiones:

A través de la metodología de investigación-acción, se reflexionó respecto a los elementos que debe contener el Curso de Microeconomía I: ideas vistas con anterioridad, es decir, se debe relacionar estos nuevos conceptos con los aprendidos en el curso anterior de Introducción a la Teoría Económica I, de la misma forma, conocimientos que se ven en la clase anterior relacionarlos con los nuevos elementos de la clase nueva.

La asignatura de Microeconomía, como parte de las ciencias sociales, representa lo cotidiano en el ámbito de las empresas, por lo que es materia de las noticias, lo viven a diario cuando compran o venden en el mercado, en el supermercado, cuando eligen una escuela, o un bien, o toman una decisión, etc. Es decir, lo que están aprendiendo pueden aplicarlo y relacionarlo a la vida diaria.

Para que el alumno de Microeconomía construya su conocimiento, el curso tiene que involucrarlo en distintas actividades, como son:

- Foros de discusión, en dónde el profesor estaría como mediador, el alumno tendría que investigar, opinar y resumir.
- Construir su propio glosario de términos, ya que como cualquier disciplina tiene su propio lenguaje.

- Explicar lo aprendido a otros compañeros,
- Elaborar diagramas, mapas conceptuales, mentales etc.
- Las presentaciones en Power Point tienen que ser dosificadas, que relacionen lo aprendido anteriormente, que se sepa qué se espera de cada uno de los temas, que desarrollen el contenido y que al final resuman lo aprendido para reforzarlo. Los cuestionarios tienen que tener las preguntas con los verbos adecuados de acuerdo a los objetivos específicos del programa.

El ambiente de aprendizaje tecnológico elegido es la Plataforma Moodle, esta plataforma está cimentada bajo la filosofía constructivista, lo cual no quiere decir que en automático se diseñe el curso en este sentido. Lo que sí es que contiene las herramientas tecnológicas para su edificación.

El objetivo principal de la investigación-acción, es mejorar el aprovechamiento de los alumnos a través de incluir las TIC's en la docencia. Mediante la colaboración, discusión y la crítica se determinaron las características de los materiales que enriquecerían el Curso de Microeconomía I. Se consideraron los materiales didácticos con los que contaban dada la experiencia docente de los participantes, para incluir elementos de aprendizaje significativo, de manera que el alumno "genere" su propio aprendizaje y sea responsable de él.

La propuesta cumple con los tres objetivos específicos: Reducir el índice de reprobación de 49.9, en este caso, se logró bajar a 20%; ya la materia se ha impartido durante once trimestres a grupos de 30 alumnos en promedio aplicando lo aquí expuesto. Incorporar las TIC en una plataforma Moodle a un curso de Microeconomía I, y por último, establecer un modelo pedagógico de aprendizaje significativo

En un proceso de investigación-acción los profesores pueden hacer cambios notables en su docencia, trabajando en grupo, compartiendo materiales didácticos, haciéndose observaciones y enriqueciendo su trabajo en la clase.

Asimismo, el trabajo colaborativo que mostraron los docentes lo pueden reflejar en el aula, encontrando los incentivos necesarios para sus alumnos, hallando nuevas formas de dar clases, generando apertura al cambio y elevando la calidad del aprendizaje.

No basta tener las herramientas tecnológicas necesarias para llevar a cabo cambios importantes en el modo de realizar la actividad docente. Es necesario que haya un programa que sea el medio para que se institucionalicen los cambios tanto en la formación de habilidades pedagógicas como de aprendizajes en ambientes tecnológicos.

Fuentes consultadas:

Fuentes Electrónicas:

Filosofía de Moodle en: <http://docs.moodle.org/es/Filosof%C3%ADa> consultado 6 de febrero de 2007

García Arieto, L. (1987). *Hacia una definición de educación a distancia*. Recuperado en Marzo 2008, de: <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/articulos/1987/hacia%20una%20definicion%20de20educacion%a%20distancia.pdf>

Pérez, A. *Aplicaciones de la Teoría de Reigeluth y Stein a la Enseñanza de la Física. Una Propuesta Basada en la Utilización del Programa Informático CMAPTOOLS*. Grupo Orión de Investigación de la Universidad de Extremadura. <http://grupoorion.unex.es>. Consultada 5 de mayo de 2007.

UNESCO (2003). "Towards Knowledge Societies. An Interview with Abdul Waheed Khan", recuperado el 25 de marzo de 2008, de http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=11958&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html.

Fuentes Bibliográficas:

Ausubel, D. P., Novak, J. D., y Hanesian, H. (Reimpresión 2009). *Psicología Educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Editorial Trillas.

Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. New Jersey, Prentice-Hall.

Bruner, J. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. New York, Norton.

Chafee, John (1994). *Thinking Critically*, 4th edition. Boston: Houghton Mifflin.

Clark, T. E. (1991) *The search for a new educational paradigm: the implications of New Assumptions about Thinking and learning*. R. Miller (Ed.) New Directions in Education. Vermont, Estados Unidos: Holistic Education Press. Imagen.

Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo*. México, McGraw Hill Interamericana.

- Hefzallah, I. M. (1990). *The educated person*. In I. M. Hefzallah (Ed.) *The new learning and telecommunications technologies: Their potential applications in education*, Springfield, IL: Charles Thomas, pp. 5-23.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México, McGraw Hill, Cuarta Edición.
- Hernández, R. (2006). *Paradigmas en Psicología de la educación* (2ª. Ed). México, D. F., pp. 58-76.
- Jonassen, D. (1991). "Objetivism versus constructivism: Do we need a new Research and Development", 39(3):5-14.
- Latorre, Antonio. (2005). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Editorial Grao. 3ª. Edición.
- McLellan, H. (1996). "Being Digital" Implications for Education. *Educational Technology*, 36, pp. 5-19.
- Piaget, Jean. (1968). *Psicología de la inteligencia*. Argentina, Psique.
- Schunk, D. H. (1997). *Teorías del Aprendizaje*. México, Pearson Educación.
- Titone, R. (1976). *Psicolingüística Aplicada*. Traducción María Celia Eguibar. Buenos Aires: Kapeluz.
- Varian, Hall (1999). *Microeconomía Intermedia*, 5ª Edición, Antoni Bosch, Barcelona.
- Vygostky, L.S. (1962). *Thought and Language*. Cambridge: The MLT Press.
- Feuerstein, R. (1977). *Mediated Learning Experience: a theoretical basis for cognitive human modifiability during adolescence*. En P. Mittler (Ed.), *Research to practice in mental retardation* (pp.105 - 115). Baltimore: University Park Press.