

Propuesta metodológica de enseñanza y evaluación de la asignatura de Macroeconomía, para los alumnos de nivel de licenciatura de grupos combinados y plan flexible: El método Rul

María Natalia Pérez Rul / Universidad Insurgentes
David Alfredo Domínguez Pérez / CIECAS del Instituto Politécnico Nacional

Resumen

El presente trabajo es el resultado de la preocupación y experiencia en la impartición de la materia de macroeconomía, debido a que el método tradicional ha generado apatía e incluso rechazo hacia la misma; la profesora Rul decidió implementar una nueva metodología educativa dentro de la institución privada de nivel superior donde colabora, ya que los alumnos no estaban interesados en la materia, la nueva metodología demuestra que la Macroeconomía es más que una asignatura teórica, es decir, práctica cuyos efectos son palpables en el diario acontecer, por eso es necesario su estudio y análisis. Los objetivos del método son: interesar e involucrar a los alumnos de grupos combinados (es decir un grupo conformados por diferentes licenciaturas) en su propio aprendizaje. Esta metodología esta conformada en dos partes principales: 1) en los lineamientos y la forma de impartir la cátedra, y 2) la evaluación de la misma, que no solo evalúa al alumno sino también al docente. Los resultados obtenidos son: entender los conocimientos propios de la materia de manera teórica-práctica, además les permite desarrollar otras habilidades para su quehacer académico y laboral como son: el formarse un criterio propio, fundamentar sus ideas y expresarse correctamente tanto oral como por escrito.

Palabras Clave: Método Rul, estrategias de enseñanza-aprendizaje, materia de Macroeconomía, estudiantes de grupos combinados

Abstract

The present work is the result of the concern and experience in the teaching of the macroeconomics matter, because the traditional method has generated apathy and even rejection toward the same one; the teacher Rul decided to implement a new educational methodology inside the private institution of superior level where it collaborates, since the students were not interested in the matter, the new methodology demonstrates that the Macroeconomics is more than a theoretical subject, that is to say, practice whose effects are palpable in the newspaper to happen, for that reason it is necessary its study and analysis. The objectives of the method are: to interest and to involve the students of combined groups (that is to say a group conformed by different degrees) in their own learning. This methodology this conformed in two main parts: 1) in the limits and the form of imparting the class, and 2) the evaluation of the same one that not alone it evaluates the student but also to the educational one. The obtained results are: to understand the knowledge characteristic of the matter in a theoretical-practical way, it also allows them to develop other abilities for their academic and labor chore as they are: being formed an own approach, to base their ideas and to be expressed correctly so much oral as in writing.

Key Words: Method Rul, teaching-learning strategies, the matter of Macroeconomics, students of combined groups

Introducción

Los alumnos de grupos combinados de las licenciaturas de Administración, Contaduría y Mercadotecnia, dentro de su programa de estudios deben cursar materias relacionadas de

Economía, en especial con la Macroeconomía, donde han demostrado desinterés, rechazo y poca disposición hacia la materia, porque los profesores que imparten estas materias de economía lo hacen como si formaran economistas, es decir de manera técnica, esperando que el alumno se adapte a esta metodología de enseñanza, por el contrario se debe de adaptar al tipo de profesionista que se está formando, los profesores no se esfuerzan porque los alumnos se interesen. Ante esta situación y con la experiencia de haber dado materias a grupos combinados, surge esta metodología que se ha impartido en 3 grupos combinados y de plan flexible, con muy buenos resultados, donde los alumnos se interesan por la macroeconomía y los problemas que de ella se derivan, pero también adquieren otras habilidades y capacidades que no habían desarrollado como son: el expresar sus opiniones fundamentadas de un cierto tema y realizar análisis sobre alguna temática.

Justificación

Este trabajo tiene su origen en la inquietud de los autores de dar a conocer y proponer un nuevo método de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Macroeconomía, con el objeto de facilitarles a los alumnos de grupos combinados (diferentes licenciaturas), el poder entenderla, y que les agrade, mostrándoles que la materia no es sólo teórica y un requisito para poder obtener su título, sino algo más, que debido a la política macroeconómica se dan diversas repercusiones hacia la sociedad, y como ellos son parte de la sociedad, les afecta también; además debido a la manera de trabajo que tienen en la materia, desarrollan diversas técnicas y estrategias didácticas que les servirán en su quehacer tanto académico como laboral. Que entiendan que la economía es una herramienta útil cuando se le sabe emplear

Metodología

Se efectuó un estudio etnográfico en una institución educativa superior privada, para describir y comprender la innovación del método Rul en la impartición de la materia de Macroeconomía. En los grupos de alumnos de nivel profesional a quienes se les impartió clases con este método durante 2 cuatrimestres, todos eran grupos combinados (los cuales están conformados por alumnos de diferentes licenciaturas, que en el caso de estudio estaban integrado por alumnos de 3 licenciaturas: Administración, Contaduría y Mercadotecnia, en diferentes proporciones), de plan flexible (esta integrado por alumnos de 1º, 2º y 3er cuatrimestre con diferentes niveles de conocimiento sobre la materia, por ser de diversos cuatrimestres de las diversas carreras), con un rango de edades de los alumnos entre los 19 a los 55 años (ya que en esta universidad no hay limitantes en la edad de sus

alumnos), los grupos en general se componían de entre 10 a 25 alumnos, en dos turnos, un grupo en la mañana y dos por la tarde, lo cual representa un gran reto y una problemática que se suscita con mayor frecuencia en las instituciones educativas privadas, dándole una mayor valía e interés, por conocer sus características, alcances y resultados de esta propuesta metodológica, por lo que el estudio se dividió en tres partes: la primera parte consistió en asistir a clases con la profesora quien creó el método y lo sigue desarrollando, como cualquier otro estudiante durante dos cuatrimestres, observando la interacción entre ella y sus alumnos (la forma de dar la clase a los estudiantes y la respuesta de ellos); la segunda parte se centró en la manera en como se evalúa el aprendizaje de los alumnos, en la estructura de la evaluación y los objetivos que busca con la misma; y la tercera parte se realizó un sondeo de opinión de los estudiantes mediante entrevistas sobre como se sintieron con esta innovación educativa y los aportes que les dio.

Se utilizó una metodología de corte cualitativo porque según Tarres (2001) interpreta de una mejor manera la descripción de las características y cualidades de una innovación educativa, que se basa en la forma en dar clases y su repercusión en los alumnos, se propuso el método etnográfico que ya se ha utilizado en México para la realización de diversos estudios de carácter educativo, Rodríguez (1999) menciona que es el más adecuado para entender un contexto social, como es la interrelación entre los sujetos sociales, que en la investigación son el profesor y el alumno, esto también está apoyado por Rueda & Canales (1992) donde el escenario social donde interactúan los sujetos sociales es el aula ó salón de clases, en el cual se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje, para Ayala (1993) este método proporciona una mejor interpretación entre los actores y los sucesos que se suscitan en ella, es decir, como enseña el profesor y como aprenden los alumnos, bajo que: ambiente, métodos, criterios y lineamientos.

Para el presente estudio se entiende por: profesor a un investigador social que se cuestiona sobre su quehacer educativo, Barabtarlo & Theesz (1978) lo definen como la actuación del profesor a partir de la comprensión global de la relación que se establece entre un trabajo educativo realizado en una institución y las necesidades de la sociedad; por alumno al estudiante que desea aprender y obtener resultados positivos en el estudio de la asignatura, desempeñando un rol determinado por su personalidad y el entorno académico donde se desarrolla.

Análisis de Resultados

Antes de dar los resultados se definen algunos conceptos que se utilizan en el presente trabajo para dar un mejor entendimiento de lo expuesto.

Grupos combinados

Dentro de la eficientización de las instituciones educativas privadas, han recurrido a los llamados grupos combinados, los cuales están constituidos por alumnos de diversas carreras o licenciaturas, que tienen en común solo que llevan en su currícula dicha materia, y que la imparte el mismo profesor, pero esto se convierte en un problema para el profesor que da la materia, ya que debe dar un enfoque muy general y no le permite profundizar de acuerdo al perfil profesional, que le daría al tratar con un grupo de una misma carrera.

Plan Flexible

Es cuando no se toma en cuenta una seriación, es decir, los alumnos pueden tomar las materias que pide su plan de estudios, en el orden en que la institución educativa abra la inscripción de la materia, para el caso del estudio, se tienen alumnos de 1º cuatrimestre que tomaran la materia de macroeconomía no cuentan con los conocimientos previos, por no haber cursado las materias anteriores: fundamentos de economía y microeconomía, los de 2º cuatrimestre cursaron sólo la de fundamentos de economía, pero no la de microeconomía, y los de 3º quienes cursaron ambas materias, quienes en teoría están mejor preparados para la materia de macroeconomía, por lo que se tienen grupos heterogéneos en cuanto al conocimiento

La conceptualización de la evaluación

Se dan diversas definiciones acerca de la evaluación, Rueda (2004) menciona que las actividades de evaluación forman parte integral de los procesos educativos, donde una definición extendida de evaluación educativa la conceptualiza como el proceso de determinar el mérito, valor o la significación de las cosas desde esta perspectiva, la evaluación comprende 2 componentes: el estudio empírico (es decir, determinar los hechos, recolectar la información de manera sistemática) y la delimitación de valores relevantes para los resultados del estudio, donde el evaluador debe hacer un esfuerzo por sintetizar los resultados, validar y/o refutar los valores implícitos ó explícitos de la evaluación. La evaluación que realiza el docente esta relacionada en la forma directa con el proceso de enseñanza-aprendizaje que sigue en el aula (es decir, con lo que el docente hace antes, durante y después de que ocurre el episodio didáctico: sus labores de planeación, impartición de clase, revisión de trabajos, tareas y evaluación de los aprendizajes), para Díaz (1993) existen dos tipos de evaluaciones una externa (que se refiere a las repercusiones sociales que tiene la labor del egresado al desarrollarse en su ámbito laboral) y la interna (que se relaciona con el logro académico, la crítica hacia el interior de la misma institución educativa.)

El método Rul

Fernández (1998) confirma que los métodos educativos se van quedando atrás con respecto a las necesidades que plantea una sociedad en proceso de cambio acelerado, por lo que después de diversos intentos de buscar una adecuada metodología, para la impartición de la materia de Macroeconomía en los alumnos de las licenciaturas en Administración, Mercadotecnia, y Contaduría, que interese e involucre a los alumnos en su propio aprendizaje, y que no solo memoricen la información, sino que la procesen y de esta manera formen sus propios criterios como sus argumentos, en base a esa misma información; para lo cual se les da las bases teóricas de una manera más encaminada a su área, es decir no tan técnica, como la da la mayoría de los profesores de economía que imparten esta materia.

En la forma tradicional el profesor se concreta a transmitir información fijada de algún texto, donde los alumnos no tienen la menor motivación e intencionalidad de procesar la información, solo la copian y se la aprenden, para recitarla nuevamente en las evaluaciones, donde el maestro evalúa, que el alumno haya expuesto más o menos, lo que él mismo dio en clase, ó lo que viene en algún texto que sirvió de apoyo para el curso. Con lo que se demuestra que los alumnos solo memorizan esta información fijada que en un determinado tiempo se olvida, ya que cumplió con su objetivo solo sirvió para la realización de la evaluación, y esto se comprueba porque al siguiente ciclo, cuando se le pregunta al alumno sobre algún tema de la materia pasada, el alumno responde que no lo vio ó que se le olvido.

Dentro de las teorías del aprendizaje existen diversas corrientes, como lo menciona Bigge (1998) el condicionamiento que considera al alumno como sujeto cuyo aprendizaje esta supeditado a recibir instrucción, Roman & Diez (2000) agregan que el alumno se encuentra en un modelo de estímulo-respuesta, que evalúa únicamente los resultados de una metodología educativa cerrada y obligatoria, supeditada a la capacidad y competencia del profesor y la disciplina en el aula. Otra de las corrientes fuertemente arraigadas es la del cognoscitismo de la que Bigge (1998) comenta que el alumno tiene la capacidad propia de distinguir su aprendizaje, Bruner (1978) expresa que este modelo de procesamiento de información en la educación, se encuentra en el aprendizaje que se centra en el alumno, donde el profesor mediante una actitud conciliadora y reflexiva dirige el aprendizaje, evaluando procesos y resultados sobre un programa abierto y reflexivo, dentro de esta corriente se encuentra el constructivismo, donde el aprendizaje se da en parte por el descubrimiento del conocimiento, que el alumno obtiene por sus propios medios. Se puede

situar al método Rul en el cognoscitvismo y en el constructivismo, ya que el profesor solo le da los medios a los alumnos, para que sean ellos quienes realicen su conocimiento.

Esta metodología tiene diversos pasos, el primero se sondea al grupo sobre sus conocimientos anteriores, para establecer el nivel en que se impartirá la materia, después de establecer el nivel de complejidad y la forma de trabajo (ya que no es lo mismo un grupo de seguimiento, a uno nuevo, a uno por sustitución de maestro), los lineamientos para impartir la clase son: 1) se utiliza un lenguaje cotidiano para explicar los tecnicismos, dando ejemplos ordinarios de los temas macroeconómicos, donde el docente no intenta deslumbrar al alumno con ejemplos muy rebuscados, ya que estos solo logran que los alumnos se sientan minimizados, y se cohíban, 2) El maestro rompe con el mito de la infalibilidad, ya que también se equivoca, aceptando las correcciones cuando estas están fundamentadas por los alumnos, donde el maestro también reconoce que no todo lo sabe, por lo que se le pueden escapar diversos temas, pero que lo va a investigar, esto genera en los alumnos un entorno de confiabilidad, 3) el otorgar el respeto a las opiniones y preguntas (que no existen preguntas tontas de los alumnos), lo que brinda a los mismos seguridad, 4) Por la materia se pide utilizar colores sobretodo al momento de explicar las gráficas como las variables que fluctúan en un determinado periodo, ya que ayuda a los alumnos que tengan una mejor comprensión de los mismos; en el desarrollo de la clase se anota el tema que corresponde a la sesión, se establecen las definiciones de los conceptos básicos, se da la explicación basada en cuadros sinópticos, gráficos y mapas conceptuales (con lo cual el maestro no se la pasa dictando), cuando el caso lo amerita se dan ejemplos simples y cotidianos, la motivación de las participaciones de los alumnos, se considera como un esfuerzo de su aprendizaje, por lo que repercute en su evaluación (se considera como participación las inquietudes del tema visto, las aportaciones con los ejemplos que traen de las noticias, y la investigación de conceptos), se nota como de una actitud apática se va cambiando paulatinamente a una pro activa. Al término de cada dos unidades del temario se realiza un breve repaso para reforzar los conocimientos y aclarar las dudas que hayan quedado pendientes.

Las actividades extra clase son: los trabajos, los eventos académicos y las tareas de investigación. Los trabajos que se les solicita a los alumnos que busquen y seleccionen noticias semanalmente a su gusto que pueden ser nacionales o extranjeras de cualquier tema (debido a la riqueza que tiene la macroeconomía que cualquier tema puede ser analizado bajo su contexto, incluso temas tan mundanos como concursos de belleza, deportes o espectáculos), solo se restringen los diarios de búsqueda, para lo cual se proponen cualquiera de estos diarios: La Jornada, El Financiero, El Reforma, El Milenio, y

El Universal, por considerarse como periódicos más críticos y serios en su análisis y manejo de fuentes, los requisitos de entrega son: el recorte del periódico con la noticia pegada (se pide así porque el docente puede entender lo que el alumno está analizando), su ficha hemerográfica (que contiene los datos del periódico), su análisis realizado a mano (para evitar que la copien de algún diario electrónico, ni que nadie se las realice) para este se tienen ciertas guías que el alumno debe responder: 1) Están de acuerdo con la nota, 2) situarse desde el enfoque empresarial, 3) situarse desde el enfoque gubernamental, y 4) el impacto social; esta actividad se apoya en el método del caso, donde los alumnos identifican y dan posibles soluciones, conociendo las implicaciones de las decisiones, ya que al discutir los problemas que encontraron, descubren las implicaciones de la Macroeconomía sobre las problemáticas o beneficios que afectan a la sociedad mexicana; los trabajos son revisados por el profesor quien les hace las anotaciones o correcciones en los mismos. La finalidad de esta actividad es que en los alumnos: a) fomenten el hábito de lectura, b) despierte la curiosidad en los temas y problemáticas nacionales, c) aprendan a desarrollar sus opiniones y ponerlas por escrito, d) entender a la macroeconomía como una materia dinámica que se ve su impacto en la vida diaria, e) el saber investigar y documentar cuando se da seguimiento a un mismo tema por un periodo determinado, f) eliminar en el análisis paulatinamente los calificativos (como pobrecito, son injusticias, son ambiciosos, etc.) que pierden el contorno del análisis, y g) mejoren su ortografía y redacción. Los eventos académicos es generalmente una visita al museo del MIDE (Museo Interactivo de Economía) se organiza la visita guiada por el profesor (generalmente se hace un sábado o domingo y se dispone de un tiempo de entre 4 a 5 horas), esta visita se realiza a mediados del curso, donde los alumnos cuentan con ciertos conocimientos que les apoya para un mejor entendimiento de los agentes económicos y su interrelación, observan en el museo que gracias a los apoyos de multimedia y las tecnologías de la información, se recrean muchas de las situaciones y escenarios de la Macroeconomía (que están simplificadas para que sus visitantes las puedan comprender sin necesidad de estudios previos en la materia), para concluir la visita se les deja como tarea una reflexión sobre lo que más le gustó del museo y el porque, en el salón de clases se hacen referencias a varias de las situaciones y escenarios, que se presentaron en el museo, para que los alumnos entiendan los conceptos básicos de la macroeconomía. Las tareas de investigación consisten en investigar algunos conceptos que se verán en clase, para que los alumnos tengan una noción del tema que se va a tratar en clase, y no se convierta en un monólogo del profesor, sino en una discusión entre los alumnos y el profesor en base a lo que encontraron en la investigación, los lineamientos que se dan para la búsqueda es que pueden utilizar libros, revistas y páginas de Internet (estas de sitios serios como escuelas de nivel superior, de universidades, de institutos de investigación

económica, de instituciones gubernamentales como la Secretaría de Economía, el INEGI, la Secretaría de Relaciones Exteriores, el Banco de México, la Comisión Bancaria, etc.)

Los lineamientos tradicionales que se utilizan para la elaboración, preparación y verificación de exámenes, se basan en conocimientos tácitos que los alumnos muchas veces se aprenden sin reflexionarlos, Guevara (1992) enfatiza que la escuela propicia estudiantes pasivos, memorizadores de hechos, malos para comprender y para resolver problemas; Moreno (2007) opina que nuevos procesos de enseñanza debe de traer consigo nuevas formas de evaluación, que permitan conocer las fortalezas y debilidades de la innovación educativa. Por lo que el método Rul también creo su propia manera de evaluación, la cual no solo comprueba lo aprendido por el alumno, sino que también mide la capacidad de enseñanza que tiene el docente, ya que no se evalúan los típicos conceptos abstractos sino reflexiones de los alumnos, lo que también elimina la posibilidad de utilización de acordeones ó que se copien en el examen, puesto que cada alumno tiene su propia opinión y la sustenta de manera diferente, por lo que si un alumno copia a otro se notaria, ya que en los trabajos de las noticias el docente va conociendo el estilo personal de los alumnos.

Resultados

Los alumnos expresaron en general su sentir y los avances que tuvieron con esta innovación en la enseñanza de la Macroeconomía, en entrevistas que se les realizó al término del cuatrimestre: a) La exposición del profesor es dinámica e interactiva, gracias al uso de ejemplos sencillos, la conexión de ideas de los cuadros sinópticos y los mapas conceptuales; b) no se pierde uno en las variaciones de las variables en los gráficos, gracias a que cada variable lleva un color diferente, por lo que cuando se estudia los apuntes se comprende sin ningún problema; c) en las notas periodísticas se aprende a reflexionar y que sean escuchadas nuestras opiniones, ayudan a mejorar nuestros análisis ya que muchos no tenemos esa facilidad; d) las clases de economía son mejor, nos motiva a investigar y lo que no entendimos la profesora nos lo aclara, además de que incrementamos nuestros conocimientos, e) la participación cuando la maestra pregunta directamente es para asegurarse de que comprendimos y no para evidenciarnos.

Conclusiones

Dentro de la sociedad de la información el profesor, ya no solo debe seguir con las metodologías pedagógicas que recibió de herencia de sus profesores que sirvieron en su momento para la sociedad del consumo, sino que debe aventurarse a proponer nuevas metodologías que ayuden a las nuevas generaciones de alumnos, para que no solo repitan y memoricen información que no creen útil, sino que se involucren en la construcción de su

conocimiento, donde en esta nueva contextualización del mundo en donde se debe procesar y analizar una gran cantidad de información

La validez de la metodología es que tiene dos variantes que son verdaderos obstáculos: 1) grupo combinado es decir diferentes intereses y perfiles por ser de varias licenciaturas, y 2) de diversos niveles de conocimiento, es decir alumnos que van desde ningún conocimiento hasta quienes tienen dos cursos anteriores de materias de Economía.

El método Rul ha demostrado en estos grupos, una aceptación hacia la economía, donde los alumnos se dan cuenta de que pueden expresar sus puntos de vista, y que en muchos casos son interesantes, mejoran o aumentan su confianza en sí mismos, gracias a los análisis personales que desarrollan, además de que son más conscientes de su aprendizaje.

Bibliografía

Ayala S. (1993), *La construcción del conocimiento social, un estudio desde el aula*, México, Centro de Investigaciones educativas y la Universidad de Guadalajara

Barabtarlo A. & Theesz M. (1978), *La metodología participativa en la formación de profesores* en Perfiles Educativos No. 3, CISE-UNAM

Bigge M. (1998), *Teorías de aprendizaje para maestros*, México, Editorial Trillas

Bruner J. (1978), *El proceso mental en el aprendizaje*, España, Editorial Narcea

Díaz B. F. (1993), *Metodología de diseño curricular para la educación superior*, México, Editorial Trillas

Fernández P. M (1998), *La profesionalización del docente*, España, Editorial Escuela Español

Guevara N. G. (1992), *La catástrofe silenciosa*, México, Fondo de Cultura Económica

Moreno, M. R. (2007, enero), *El método de caso y la rúbrica en el proceso de enseñanza en la ciencia económica*, presentada en la 2º Foro de investigación educativa: fomento a la investigación educativa, México, D. F.

Rueda M & Canales A (1992), *Investigación etnográfica en educación*, México, CISE-UNAM

Rueda B. M. (2004), *La evaluación de la docencia en la Universidad, perspectivas, desde la investigación y la intervención profesional*, México, CESU y Plaza y Valdés editores.

Rodríguez et al (1999), *Metodología de la investigación cualitativa*, España, Ediciones Aljibe

Roman M. & Díez E. (2000), *Aprendizaje y currículo*, España, Editorial Novedades Educativas

Tarrés M. L. (2001), *Observar, escuchar y comprender, sobre la tradición cualitativa en la investigación social*, México, Ediciones Porrúa, FLACSO y Colegio de México

Título: Propuesta metodológica de enseñanza y evaluación de la asignatura de Macroeconomía, para los alumnos de nivel de licenciatura de grupos combinados y plan flexible: El método Rul

Línea Temática: Ámbitos de innovación educativa

Inciso: Proceso educativo (enseñanza, aprendizaje, evaluación, materiales didácticos, interacción e intervención colectiva).

Autores:

María Natalia Pérez Rul

Dirección institucional de la Universidad Insurgentes Artículo 123 No. 44 Col. Centro

Teléfono institucional 55-12-27-83

e-mail: licrul@yahoo.com

*Licenciada en Economía por la Facultad de Economía de la UNAM,

*Miembro del Colegio Nacional de Economistas

*Académica en la Universidad Insurgentes (UI).

Ponente en:

VIII Reunión Nacional de Educación Superior a distancia: Prácticas educativas en educación a distancia, con la ponencia “La coexistencia de la modalidad presencial con la educación a distancia, en un modelo de transición usado por una institución educativa superior privada: El caso de las asignaturas en red”

David Alfredo Domínguez Pérez (Designado)

Dirección institucional del CIECAS Laureano Aguirre No.120 Col. Agricultura

Teléfono institucional 57-29-63-00 Ext. 63116

e-mail: da_dominguez@yahoo.com

*Maestría en Ciencia con especialidad en Metodología de la Ciencia en el Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales (CIECAS) del Instituto Politécnico Nacional

*Adscrito al Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI) del IPN

*Licenciado en Economía por la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y Académico de la misma.

Ponente:

2º Foro de investigación educativa: fomento a la investigación educativa con las ponencias “Ventajas y desventajas de las nuevas modalidades educativas frente al modelo presencial: una opción para la oferta educativa a nivel superior para el Instituto Politécnico Nacional” y “Generadores de nuevos hábitos del profesorado por el uso de la computadora, el Internet y el teléfono celular, en los niveles educativos medio superior y superior de la ZMCM”

Necesidades de equipo: equipo de cómputo PC ó laptop con entrada de USB, que contenga Power Point Xp o cualquier versión del mismo y cañón para proyectar la ponencia