

Curso sobre Tecnología Educativa en la escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del IPN

Ante la necesidad de actualizar pedagógicamente a su personal docente, la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, del Instituto Politécnico Nacional, solicitó a la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior su colaboración, a fin de organizar un curso sobre Tecnología Educativa de la Enseñanza Superior.

El Grupo Zona Centro del Centro de Tecnología Educativa, de la ANUIES, integrado por Berta Alarcón Orozco, Themis Ortega Santos, Ma. Concepción Neyoy Robles, Jorge H. Altamirano Aguilar y Andrés Guevara Capitaine, se hicieron responsables de dicho curso, habiéndose realizado del 8 al 19 de octubre del presente año.

Además de los maestros becarios participaron en el desarrollo de los temas los maestros participantes en el curso de Ciencias de la Educación organizado por el Proyecto SEP-IPN, personal especializado del Centro de Televisión Educativa de Zacatenco y personal del Proyecto UNESCO-IPN.

Los temas que integraron el curso fueron los siguientes: Técnicas de la enseñanza superior, Medios audiovisuales, La televisión en la enseñanza, Objetivos educacionales, Evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje y Planeamiento didáctico. Los asistentes al curso fueron maestros de la ESIME, que han realizado estudios de posgrado.

El curso fue teórico-práctico, a fin de que los participantes tuvieran la oportunidad de aplicar de inmediato la teoría que los expositores presentaban, pudiendo comprobar, de esta manera, su efectividad. Lo anterior fue un incentivo para los asistentes ya que el interés fue en aumento, permitiendo lograr satisfactoriamente los objetivos propuestos.

El primer tema que se expuso fue el de “Técnicas de la Enseñanza” nivel superior, estando a cargo de Themis Ortega y Berta Alarcón Orozco. Con anterioridad se preparó material impreso y amplia bibliografía, para entregarse a los maestros asistentes. Se habló acerca de la técnica expositiva, de sus ventajas y desventajas, así como de la forma de combinarla con otras técnicas y ayudas audiovisuales. Se aplicaron ejercicios de descripción oral de diferentes dibujos, a fin de demostrar la limitación de la exposición oral en el proceso enseñanza-aprendizaje. La segunda parte del tema incluyó técnicas grupales, como son corrillos, Phillips 66, simposio, seminario, mesa redonda, entre otras. Al finalizar el tema, se procedió a evaluarlo, lo cual permitió conocer la opinión de los maestros en torno a la posibilidad de aplicar en el IPN las técnicas expuestas, ya que en esta institución existe el mismo problema de otras instituciones, de los grupos numerosos que impiden y limitan la efectividad de dichas técnicas. Sin embargo, los maestros de inmediato comenzaron a proyectar el trabajo futuro aplicando dichos procedimientos didácticos.

El segundo tema fue “Medios audiovisuales”, y estuvo a cargo de Bertha Alarcón, Themis Ortega y Jorge H. Altamirano. Este tema fue eminentemente práctico. Los maestros elaboraron magnetogramas, plantillas, estarcidores y otros recursos para un correcto y efectivo uso del pizarrón, además elaboraron diferentes tipos de transparencias para retroproyector así como series de diapositivas acompañadas por un guión explicativo. Al finalizar la presentación del tema en el que, además de elaboración de material, los participantes en el curso tuvieron oportunidad de manejar los aparatos, se organizó una exposición con todo el material que los maestros habían preparado.

El tercer tema, “La televisión en la enseñanza” fue desarrollado por personal del Centro de Televisión Educativa de Zacatenco, del IPN, habiendo tratado los siguientes aspectos: El mensaje y los recursos audiovisuales, Aspecto técnico del circuito cerrado de televisión, La televisión educativa, Elaboración de guión para clases por televisión. Los maestros-alumnos tuvieron la oportunidad de manejar las cámaras, haciendo varias formas con el fin de buscar cuáles serían las mejores para transmitir el mensaje. Ensayaron diferentes actuaciones frente a las cámaras, con el objeto de evitar la mecanización de los movimientos que resta vida a la exposición.

El cuarto tema fue “Objetivos educacionales”, iniciándose con una conferencia dictada por el doctor Abraham Magendzo, experto de la UNESCO. El resto de este tema se desarrolló mediante talleres, formándose por grupos de especialidades. Se trabajó en aspectos tales como: Determinación de contenidos, Selección de objetivos, Formulación y operacionalización de objetivos, y Revisiones de las prácticas.

El trabajo de los talleres fue dirigido por maestros asistentes al curso de Ciencias de la Educación (Proyecto SEP-IPN). Se entregó a los maestros material impreso y diferentes prácticas, además elaboraron objetivos diversos según especialidad y la materia que impartían. Como complemento de este tema se desarrolló un Panel con el tema “Objetivos de las carreras de ingeniería”, habiendo fungido como expositores los doctores Carlos Wild Altamirano y Oscar Palacios, y el maestro Carmelo Arizmendi, responsables de la sección de Graduados de la ESIME, ESIQUE y ESIA, respectivamente.

El quinto tema fue “Evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje”, desarrollado por Themis Ortega, Ma. Concepción Neyoy, Andrés Guevara y Bertha Alarcón. Los puntos que se trataron fueron: Evaluación, Instrumentos de evaluación, Características, Campo de aplicación; Su relación con los objetivos, Cuantificación de la Evaluación, y Prácticas de elaboración de instrumentos de evaluación y cuantificación de los mismos. Las técnicas que se utilizaron en este tema fueron ta expositiva con ayudas audiovisuales, seminario y corrillos, para las cuales se preparó material impreso con anterioridad.

Por último, se trató el tema “Planeamiento didáctico”, en el que intervinieron Jorge H. Altamirano, Ma. Concepción Nenoy, Bertha Alarcón y Themis Ortega. Para este tema, después de la exposición teórica, se les pidió a los asistentes al curso la elaboración del planeamiento de una clase, con objetivos, instrumentos de evaluación, medios auxiliares que utilizarían y el señalamiento de la técnica que aplicarían para el desarrollo del tema seleccionado.

Finalmente se evaluó el curso, primero oralmente, con la exposición de la opinión de cada participante y sugerencias sobre el trabajo en general. Después se evaluó por escrito cada tema, el trabajo de los expositores y del grupo mismo, y como actividad final, ante los directivos de la ESIME se elaboraron las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- 1) Tomando en cuenta que la planta de maestros del Instituto Politécnico Nacional es mayor de cinco mil maestros, son necesarios los cursos de actualización pedagógica.
- 2) Se solicitará a las autoridades la implantación permanente de cursos de tecnología educativa.
- 3) Por lo menos deberá organizarse un curso cada semestre para cada escuela del IPN.
- 4) Formar varios grupos de maestros especialistas en tecnología educativa, a fin de que se encarguen del desarrollo y organización de dichos cursos.
- 5) Organizar de inmediato actividades complementarias al curso de tecnología educativa.
- 6) Trabajar coordinadamente con instituciones o centros dedicados a la actualización de profesores de enseñanza superior.
- 7) Establecer comunicación con centros afines a la tecnología educativa tanto nacionales como extranjeros.