

CIRYEU-2009-133

## **La práctica educativa hacia el futuro en el nivel superior**

*Enrique Luna Uribe*

*Instituto Politécnico Nacional*

[ebuho@yahoo.com](mailto:ebuho@yahoo.com)

*Miguel Ángel Ruvalcaba Sepúlveda*

*Instituto Politécnico Nacional*

[mikerus5@yahoo.com.mx](mailto:mikerus5@yahoo.com.mx)

*Carlos Barat Hernández*

*Instituto Politécnico Nacional*

[barat9874@yahoo.com](mailto:barat9874@yahoo.com)

Modalidad:

**Oral**

Eje temático:

**La Nueva Visión de la Educación Superior**

En la actualidad las Instituciones de Educación Superior (IES) se encuentran dentro de un contexto caracterizado por el cambio acelerado en casi todos los ámbitos del conocimiento, de la ciencia y tecnología, de los mercados y de la dinámica de la población mundial, lo que les ha orillado a enfrentar grandes retos, para estar acordes dentro del concierto internacional, proporcionando servicios educativos de alta calidad y con un gran sentido de responsabilidad social. El Instituto Politécnico Nacional, al igual que las demás (IES) está llevando a cabo una serie de acciones en la práctica educativa, tales como, la aplicación de estrategias orientadas al aprendizaje centrado en el estudiante, el aprendizaje continuo, el autoaprendizaje y el uso intensivo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC's), por lo cual, se plantea la hipótesis de que hemos incorporado el paradigma de la educación permanente en nuestra educación superior y consecuentemente hemos promovido la renovación del proceso de enseñanza-aprendizaje, con énfasis sobre el aprendizaje de manera sistemática y regular en las aulas de la ESIA Unidad Zacatenco dentro del marco de la carrera de Ingeniería Civil. Los resultados de la investigación de campo muestran que esto está ocurriendo gradual y muy lentamente.



Palabras clave: aprendizaje; educación superior; estrategias; tendencias, paradigma

The educational practice toward the future in the high level

At the present time the Institutions of Superior Education (IES) are inside a context characterized by the accelerated change in almost all the fields of the knowledge, of the science and technology, of the markets and of the dynamic of the world population, what has bordered them to face big challenges, in order to be chords inside the international concert, providing educational services of high quality and with a great sense of social responsibility. The Instituto Politécnico Nacional, the same as the other (IES) are carrying out a several of actions in the educational practice, such like, the application of strategies guided to the learning centered in the student, the permanent learning, the self-learning and the intensive use of the technologies of the information and communication (TIC's), for which, Based on this, We propose the hypothesis that we have incorporated the paradigm of the permanent education in our superior education and we consequently have promoted the renovation of the process of teaching-learning, with emphasis on the learning with an systematic approach inside the frame of the career of Civil Engineering in the classrooms of the ESIA, Unidad Zacatenco. The results of this investigation of field, show that this is happening gradual and very slowly.

Key words: learning; high education; strategies; trends, paradigm

### Contexto de la educación superior

El nivel de educación alcanzado por los diferentes pueblos del mundo ha dado lugar a la aparición de un pequeño segmento que ha logrado aprovechar los beneficios que de esta se derivan y están alcanzado grandes avances al conjugar una distribución más equitativa de oportunidades de formación y educación con mayor rendimiento. Las economías pobremente desarrolladas no cuentan con sistemas educativos eficientes para formar capital humano con la capacidad para incorporar el conocimiento en todos los sectores de la economía.

Es indudable que la educación superior es un factor de primordial importancia para el desarrollo de la sociedad del conocimiento, por lo que las instituciones encargadas de la enseñanza, la investigación y la formación de profesionales deben estar atentas a las necesidades de la sociedad por lo tanto estas instituciones, deben adoptar medidas innovadoras permanentes en sus tareas y en su organización.

La Educación Superior en México (IES) debe permanecer alerta para dar respuesta a los

cambios y desafíos internacionales que se presentan y a la dinámica de los procesos de globalización económica. Estos procesos de globalización arrastrarán consigo tendencias hacia la sociedad del conocimiento para apuntalar un proyecto hegemónico de sociedad global que de sustento al mercado global y a una democracia global.

En este tenor, la función de las IES es la generación y aplicación del conocimiento que sustente el orden social y el crecimiento económico mediante la producción de saberes científicos, tecnológicos y culturales y de la gestión del talento humano capaz de generar una economía dinámica, integrada y competitiva. Sin embargo, uno de los principales retos que enfrentarán las IES será la de dar respuestas concretas a una sociedad más allá de considerarla como una simple entidad abstracta con capacidad de consumo.

Asimismo, las IES en los Estados Unidos se aferran a su modelo de negocios para enfrentar el tsunami de cambio que se está viviendo y que está redefiniendo sus necesidades de servicio y las formas en que estas necesidades pueden ser cubiertas.

La educación ha renacido porque un título universitario es tan esencial para conseguir el ingreso de la clase media, mismo que se obtenía en los setentas con sólo el bachillerato, lo que está trayendo como consecuencia que las IES se encuentren adoptando medidas para proporcionar una formación uniforme a una gran demanda de estudiantes diversos.

### **Cambios en la demanda de educación superior**

En enero de 2009 el titular de la Secretaría de Gobernación (SG), Fernando Gómez Mont, se reunió con los responsables de las tres principales instituciones de educación superior en el país, participó también la secretaria de Educación Pública, Josefina Vázquez Mota, y el subsecretario de Educación Superior, Rodolfo Tuirán, para analizar el rezago de cobertura en este sector que ha alcanzado niveles “muy altos”. En un ciclo escolar, la matrícula creció apenas en 105 mil 616 registros.

José Narro Robles, rector de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); José Lema Labadie, de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), y el titular del Instituto Politécnico Nacional (IPN), Enrique Villa Rivera, advirtieron acerca de las dificultades actuales para ampliar la matrícula (la meta oficial es de un 30% de incremento de la matrícula para el 2012).

Según la SEP indican que la matrícula total en el nivel educativo de referencia, en el ciclo escolar 2007-2008 fue de 2 millones 814 mil 871 jóvenes, de los cuales, 924 mil 615 cursaron

estudios en colegios particulares y un millón 890 mil 256 en planteles de instituciones públicas. Durante el ciclo 2006-2007, la matrícula fue de 2 millones 709 mil 255 alumnos, esto es, un avance de 100 mil inscritos.

Los indicadores de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior precisan que el número de estudiantes de este nivel habría crecido en 286 mil 207 nuevos lugares. El organismo afirma que durante el ciclo 2006-2007 la matrícula fue de 2 millones 528 mil 664 estudiantes.

Se tiene conocimiento de que México tiene un rezago mayor a 20 años en cobertura de educación superior, en comparación con otros países de América Latina; mientras en México el nivel es de 24 por ciento (es decir, uno de cada cuatro jóvenes en edad de cursar ese nivel asiste a la universidad), en Argentina la cobertura alcanza el 60 por ciento y en Chile, 45 por ciento.

Tan sólo estas tres casas de estudio concentran un amplio número del estudiantado de las instituciones públicas de educación superior que representa el 11 por ciento del total nacional. En la UNAM existen más de 167 mil alumnos en ese nivel de estudios; 85 mil 240, en el Politécnico, en tanto que en la UAM están matriculados 45 mil 200 estudiantes de licenciatura.

En el componente demográfico, las proyecciones de CONAPO indican que el crecimiento demográfico tenderá a disminuir en las próximas cinco décadas: para el 2010 la población oscilará entre 111.3 millones de habitantes y 116; para el 2020 en 119.7 a 130.5; para el 2030 de 124.4 a 142.2 y para el 2050 de 122 a 52.2. El crecimiento de la población demandante de educación superior, de 15 a 64 años, aumentaría hasta alcanzar los 80.8 millones para el 2031 para luego descender progresivamente.

Para el grupo de edad específico de educación superior (de 16 a 22 años) se prevé que crecerá hasta el 2010 para descender a partir del 2025, lo cual implica que habrá que responder con la creación de nuevas universidades.

Cabe destacar que los cambios de la economía en los Estados Unidos impulsados por la globalización y las nuevas tecnologías han creado cambios dramáticos en el mercado laboral. Por ejemplo, ha crecido la demanda por personal más calificado con habilidades técnicas en matemáticas, ciencias, y comunicación escrita, y con competencias para formar equipos de trabajo flexibles, eficaces y productivos aplicando el pensamiento experto, habilidades



específicas de aprendizaje no rutinarias, y procesos de complejos de comunicación.

### **Hipótesis general**

Hasta este momento se ha hecho un breve análisis del contexto actual en el que se encuentra la Educación Superior en México, y de sus tendencias que dan origen a la creación de posibles escenarios en un futuro cercano

Por su parte La Declaración de París en lo relativo a la nueva visión de la educación superior, aborda aspectos relacionados con la visión de la educación superior, que se fundamentan en las necesidades sociales y culturales.

Con base en lo anterior se plantea la hipótesis de que hemos incorporado el paradigma de la educación permanente en nuestra educación superior y consecuentemente hemos promovido la renovación del proceso de enseñanza-aprendizaje, con énfasis sobre los aprendizajes de manera sistemática y regular en las aulas de la ESIA Unidad Zacatenco dentro del marco de la carrera de Ingeniería Civil.

Estas consideraciones nos permiten hacer proposiciones especulativas, que serán corroboradas o desaprobadas según los resultados que arroje el análisis de la información recopilada mediante la aplicación en campo de un cuestionario. Por lo anterior planteamos la hipótesis general, que en la ESIA Unidad Zacatenco, hemos incorporado el paradigma de la educación permanente en nuestra educación superior y, consecuentemente, hemos promovido la renovación del proceso enseñanza-aprendizaje con énfasis en el aprendizaje.

### **Metodología**

Primeramente se aplicó un cuestionario integrado por cinco preguntas que consideraron la comprensión del concepto “**aprender**” que tienen los estudiantes, el cómo saben que aprendieron algo, las actividades con las que tienen un mejor aprendizaje, métodos que utilizan para aprender y los estilos de aprendizaje.

El cuestionario que se aplicó a 198 estudiantes de diferentes semestres y asignaturas de la ESIA-UZ, se obtuvieron los resultados siguientes:



Asignatura	Semestre	No. de Alumnos	%
Mecánica de Rocas	Octavo	60	30.30%
Mecánica de Suelos II	quinto	57	28.79%
Química Básica y Aplicada	Segundo	43	21.72%
Petrología Sedimentaria	Séptimo	25	12.63%
Geología aplicada	Décimo	13	6.57%
Total		198	100.00%

Se obtuvieron diversos números de respuestas, y no todos los alumnos dieron por lo menos una respuesta.

### Análisis de datos y discusión de resultados

En cuanto al concepto sobre el término “**aprender**” el 80.68% (142) de las respuestas de los estudiantes fueron orientadas a la construcción personalizada de conocimientos a partir de indagar, preguntar, investigar, cuestionar los contenidos a aprender. El resto lo representaron las respuestas que básicamente contemplan a la posesión de información.



En lo relativo a cómo los estudiantes se cercioran de que aprendieron algo, el 96.59% (170) optaron por las respuestas que comprenden la relación de contenidos de las diferentes materias y los que pueden aplicar en casos concretos, así como, para explicar y formular con sus propias ideas lo visto en clase.



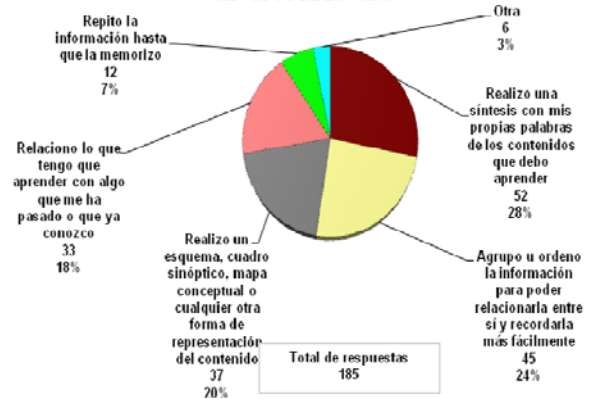


ACTIVIDADES PARA UN MEJOR APRENDIZAJE



Por lo que respecta a las actividades que realizan, es importante hacer notar que el 31.43% (149) de las respuestas fueron las que se refirieron a la explicación del maestro, el 23% (109) hicieron alusión a la importancia del trabajo en el laboratorio, y el 22.36% (106) consideraron la elaboración de síntesis de textos.

MÉTODOS DE ESTUDIO



Cuando se les preguntó sobre el método que utilizan para aprender un tema, las respuestas fueron variadas, presentando lo siguiente: el 28.11% (52) respondieron la elaboración de síntesis con sus propias palabras de los contenidos que deben aprender, 24.32% (45) agrupan y ordenan la información para poder relacionarla entre sí y así recordarla más fácilmente, y el 20% (37) realizan esquemas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales o cualquier otra forma de representación del contenido.

Por último en lo relativo a los estilos de aprendizaje las respuestas fueron: el 43.68% (76) prefieren estudiar solos y en silencio, el 35.06% son auditivos ya que les gusta oír el radio mientras estudian, y solo 14.94% les gusta estudiar con la ayuda de la red Internet.



