

Construcción de Escuelas Internacionales de Informática: Rumbo Al 3.- Milenio (Resumen)

Fernando Galindo Soria

Escuela Superior de Computo (ESCOM) del Instituto Politécnico Nacional (IPN)

Av. Miguel Othón de Mendizábal y Av. Juan de Dios Bátiz s/n

Zacatenco, Cd. de México, **07738 MÉXICO**

Tel. 7296000 x 52298 fgalindo@vmredipn.ipn.mx

Palabras Claves

Informática, Educación en Informática, Investigación, Industrialización, Informatización.

RESUMEN

En la actualidad se esta dando un proceso de cambio político, económico, científico y tecnológico que esta impactando a todo el mundo, este proceso se caracteriza por el surgimiento de las nuevas tecnologías, incluyendo la Biotecnología, Comunicaciones, Informática, Microelectrónica, Robótica, Tecnología Espacial y nuevos materiales, estas áreas se caracterizan por su alto valor agregado, por la necesidad de contar con personal muy altamente capacitado para su desarrollo. y por la sustitución de flujos de materia y energía por flujos de información.

Es dentro de este ultimo punto donde surge la Informática como un área fundamental para el desarrollo, llegándose a plantear que estamos en la era de la información y calculándose que alrededor del 50% de la economía mundial esta basada en el manejo de la información. A nivel internacional el mercado de la informática es uno de los mas grandes del mundo, manejándose cientos de millones de dólares cada año,

Sin embargo en México nos hemos quedando rezagados de esta revolución y estamos terminando como usuarios cautivos de una tecnología que no manejamos. donde aproximadamente el 90% del personal informático se dedica a dar mantenimiento y desarrollar sistemas administrativos operativos utilizando paquetes que se importan en más de un 70%, prácticamente no existen industrias informáticas, ya que, la mayoría de las empresas mexicanas del área únicamente se dedican a la compraventa de equipos, a dar servicios y a dar cursos de paquetería, por lo que *o se desarrolla una estrategia que nos permita competir en un mercado mundial o nos volvemos importadores de por vida de productos informáticos.*

Por lo tanto se requieren acciones que reviertan lo anterior y nos permitan llegar a un nivel de competencia dentro de la economía mundial, de las nuevas tecnologías y en particular de la informática. Algunas de estas acciones incluyen *el fomento a la investigación, la creación de una base industrial, la informatización de la sociedad y como núcleo de todo esto el desarrollo de un proceso educativo que nos apoye en la formación de los agentes de cambio* que nos ayuden a realizar las otras acciones.

Necesitamos contar con gentes capaces de hacer investigación, desarrollar industrias o realizar procesos de informatización, para lo cual se requieren escuelas donde se les forme. Es decir que, en las instituciones educativas *debemos incluir dentro de las curricula actividades que apoyen la formación de los investigadores, industriales, informatizadores y educadores*, además de que estas actividades se deben integrar en forma natural dentro del proceso académico de los estudiantes y no como un agregado lateral.

Por otro lado, si no queremos ser arrasados tenemos que tomar en cuenta que estamos en un proceso de globalización, por lo que una estrategia debe desarrollarse en tres planos

integrados: *Regional, Nacional e Internacional*. De manera que la formación de los informáticos debe contemplar su impacto en estos tres planos. Lo cual significa que debemos interactuar en forma natural dentro de estos niveles y la formación de los estudiantes debe contemplar su integración e impacto a nivel regional, nacional e internacional.

Tomando en cuenta lo anterior, presentamos la propuesta de una Escuela Internacional de Informática, donde *las carreras estén a un nivel competitivo a nivel nacional e internacional, pero sin destruir la cultura local. Las materias o espacios académicos de las carreras deben estar estructurados de tal forma que funcionen como un núcleo de investigación y un generador de conocimiento aplicativo a nuestra realidad, donde se enlace la docencia, la investigación y la acción*, lo cual permitirá desarrollar soluciones y estudiar la realidad en términos de información y conocimiento.

Integrando los aspectos anteriores tenemos que: los alumnos deben ser formados dentro de:

- Una cultura de la investigación y no sólo como simples receptores del conocimiento, o sea que cada curso debe funcionar como un centro de investigación y desarrollo.
- Una cultura industrial, de tal manera que se acostumbren a que sus trabajos (teóricos o prácticos) son productos que pueden servir para resolver algún problema y no simples tareas que se hacen para pasar materias y que se tiran.
- Una cultura informática, buscando que se den cuenta de la importancia e impacto de esta área y que nos ayuden a informatizar a un país de 100 millones de habitantes, que no conoce esta área y que no se da cuenta que estamos perdiendo la guerra tecnológica antes de empezar a luchar.
- Una cultura de respeto a su pueblo, de tal forma que se den cuenta que existe una cultura base, que ha sido preservada por siglos y que además de que no tenemos porque destruirla, podría tener conocimientos fundamentales que debemos rescatar e integrar.
- Una cultura nacional, de tal forma que ayuden a resolver los problemas que tenemos pero no con grillas, sino con acciones.
- Una cultura internacional, de tal manera que, desde estudiantes se acostumbren a trabajar en entornos globales y a que sus trabajos impacten y se difundan a nivel mundial.
- Una cultura tecnológica soportada por una fuerte base de conocimientos.
- Una cultura directiva basada en una gran iniciativa y una gran capacidad de administración.
- Una cultura de innovación, como agentes de cambio, que sean capaces de desarrollar las fronteras del área y de impactar con sus resultados en la comunidad (crear polos de desarrollo, centros de investigación, crear industrias, etc.).
- Una cultura de la Humanidad y la Naturaleza, de tal forma que entiendan que, la Informática debe estar al servicio del Hombre y de la Humanidad y no al revés, que comprendan que tenemos una herramienta que puede ayudar a preservar a la Humanidad y a la Naturaleza o a destruirlas.

Lo interesante es que, esto no es una propuesta sino que tiene resultados concretos, incluyendo grupos de industrias que ya están funcionando, compañeros que están ha nivel de postgrado, la participación cotidiana en foros internacionales y la integración a este proceso de varias instituciones educativas y de personas que fueron formadas bajo esta idea.