

CIRYEU-2009-107

De la educación basada en normas de competencias a
la educación por competencias

José David Anguiano Estrada

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos "Miguel Othón de Mendizábal", IPN
56242000 ext. 66078, danguiano@ipn.mx

Héctor Alberto García Romero

Centro de Formación e Innovación Educativa, IPN
56242000 ext. 57141, hgarciar@ipn.mx

MODALIDAD: PRESENTACIÓN ORAL

EJE TEMÁTICO: LA NUEVA VISIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Pregunta de reflexión: 2.1. ¿Hemos incorporado el paradigma de educación permanente en nuestra educación superior y consecuentemente, hemos promovido la renovación del proceso de enseñanza-aprendizaje, con énfasis sobre los aprendizajes?

RESUMEN

En este artículo se revisan algunos Modelos Educativos de ciertos países, adoptados y adaptados por determinadas Instituciones Educativas mexicanas, de finales del siglo XX a la fecha, considerando aspectos como la globalización. A partir de entrevistas a expertos y autoridades involucradas en ese tiempo, se analiza la implementación de la *Educación Basada en Normas de Competencia* desarrollando modalidades y Programas Académicos a Nivel Medio Superior y Superior, siendo el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, CONALEP, y el Instituto Politécnico Nacional, IPN, las instituciones más representativas. Se resalta la manera en que los cambios sociales impactan en los resultados previstos.

Por último se plantea como la Secretaría de Educación Pública, emite diferentes acuerdos a fin de establecer el Marco Curricular Común para el Sistema Nacional de Bachillerato el cual tiene su fundamento en las Competencias Genéricas y las Competencias Específicas obtenidas por consenso, de manera similar a la metodología Tuning.

Palabras clave: Competencias Genéricas y Específicas. Normas. Currículo

ABSTRACT

In this article are reviewed some Educational Models of a few Countries, adopted and adapted by certain educational institutions in Mexico, of the late twentieth century to date, considering aspects such as globalization. Based on interviews with experts and authorities involved in that time, it is discussed the implementation of Standards-Based Education by developing standards and academic programs at Medium and Higher Level, and the Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, CONALEP and the Instituto Politécnico Nacional, IPN, the most representative institutions. The article highlights the way in which social changes impact on expected results.

Finally there is the Ministry of Education, makes different arrangements to establish the Common Curriculum Framework for the National High School which is based on the generic and specific competencies acquired by consensus, similar to the Tuning methodology.

Key Words: *Generic and specific competencies, standards, curriculum*

INTRODUCCIÓN

Con la participación de las Secretarías de Educación Pública y de Trabajo y Previsión Social, la educación basada en normas de competencia laboral, EBNCL, surge en nuestro país la *Educación Basada en Normas de Competencia* al crearse el Programa de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación, PEMETyC, en Septiembre de 1993, con el objetivo de mejorar la calidad de la educación técnica y la capacitación en México. El PMETYC tiene cinco componentes¹:

1. Sistema de normalización de la competencia laboral.
2. Sistema de certificación de la competencia laboral.
3. Transformación de la oferta de formación y capacitación.
4. Estímulos a la demanda de capacitación y certificación.
5. Información, evaluación y estudios.

Como órgano operativo de este programa, en 1995, se crea el Consejo Nacional de Certificación, CONOCER, el cual se dividió en dos sistemas. Uno, el de Normalización de

¹ Ángel Tamayo Taipe, Coordinador General de la Unidad de Apoyo al PMETYC

Competencia Laboral con el objetivo básico de crear Normas de Competencia Laboral, y el otro, el de Certificación de Competencia Laboral.

En la Transformación de la Oferta de Formación y Capacitación se incluyó al sector educativo, resaltando en esto la presencia de algunos subsistemas como la Dirección General de Educación Técnica Industrial, DGETI, el CONALEP y el IPN. El CONALEP en sus inicios fue creado para formar Técnicos Profesionales que cumplieran con los requerimientos del sector productivo, por lo que resultó ideal para la aplicación del Modelo de Educación Basada en Normas de Competencia (EBNC).

A partir de 1993 en México se habla de una cultura de Competencias, sin tener una noción clara y en ese entonces eran entendidas como desempeños. La EBNC, llega al IPN en la gestión del Ing. Diódoro Guerra Rodríguez como Director General. A partir de esto, el IPN inicia contactos con instituciones que manejaban desde años atrás esta modalidad. En particular con Inglaterra, Canadá, Francia, Estados Unidos y Australia.

Con el inicio del siglo XXI, en Europa se da un giro completo en el ámbito educativo, a través del Proyecto Tuning por medio del cual se consensan las Competencias Genéricas y Específicas, que sirven de referencia para el Educación Basada en Competencias. Por medio de esta metodología Tuning, las Universidades de Latinoamérica adoptan el Modelo de Competencias para su desarrollo curricular.

DESARROLLO DOCUMENTAL

Uno de los objetivos del PMETyC fué establecer en el país un Sistema de Educación Basado en Normas Técnicas de Competencia Laboral a fin de contar con un Modelo Mexicano². Como ya hemos mencionado, las principales Instituciones involucradas en este proyecto fueron el CONALEP, el IPN y otras como DGETI, DGCFT. Algunas de ellas iniciaron trabajos encaminados a desarrollar Normas de Institución Educativa (NIE). Un año después, el CONOCER establece la *Metodología del Análisis Funcional* para generar Normas Técnicas de Competencia Laboral.

De manera paralela a esto y como resultado del Programa de Modernización 1989-1994, de la SEP, se estableció el Plan Piloto del “Curriculum Marco para el Sistema de Colegio de Bachilleres” en el que se instituyen los elementos del mismo, resaltando: *Las competencias del Bachiller*, con las cuáles el egresado sería capaz de desarrollarse en los distintos ámbitos de la vida, como lo son, la académica, social, productiva y personal.

² El desarrollo curricular del Nivel Medio Superior del IPN. Del congreso de Cocoyoc 1982 al año 2000. Informe trimestral del año sabático . Diciembre 2001-Febrero 2002. Miguel Ortíz Muñoz.

El IPN, por su lado en 1995 implementa su Modelo Educativo para el Nivel Medio Superior denominado “Pertinencia y Competitividad” en el cuál de alguna manera se contemplan también este tipo de competencias.

En su discurso de toma de protesta como Director General del IPN, el Ing. Diódoro Guerra Rodríguez, planteó que la Educación Superior debería apoyar la implementación de nuevos Modelos como el de la Educación Basada en Competencias.

Como resultado de esto, en el Instituto se inician acciones encaminadas a la aplicación de la EBNC con cursos y diplomados a fin de capacitar a los docentes en este ámbito. Dentro de estas acciones mencionamos algunos Diplomados como el Impartido en 1996 titulado “La Educación Basada en Competencias”, otro que llevó por título “Desarrollo curricular para competencias Básicas”.

Desde 1962, el IPN cuenta con el Centro de Estudios Tecnológicos No. 1, el cuál ofertaba carreras terminales a Nivel Técnico, situación por la cual se consideró como campo propicio para la EBNC y fue designado “Centro Experimental de Educación Basada en Competencias”, pretendiendo con esto obtener como resultado un Modelo para el IPN. Las carreras con las que se inició fueron cuatro: *Sistemas Constructivos Asistidos por Computadora, Automatización y Control Eléctrico, Técnico en Sistemas Mecánicos Industriales y Técnico en Redes de Cómputo*. Bajo este Modelo también fueron creadas las carreras a Nivel Licenciatura y a Nivel Técnico de Enfermería en la Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia para ser ofertada a partir de 1996.

En ese mismo año, la Secretaría de Educación Pública, integró una Comisión Interinstitucional para trabajar en el Proyecto denominado “Educación Media Superior a Distancia” (EMSAD). En esta comisión participaron la Dirección General de Bachillerato, el IPN, la Unidad de Televisión Educativa, la Unidad de Telesecundaria y la Preparatoria Abierta.

Este proyecto se basó en las experiencias de la Telesecundaria, y se pensó en utilizar la infraestructura de la Red EDUSAT, con el fin de lograr integrar en una sola modalidad la Educación a Distancia y la Educación Basada en Competencias, con esperando así cumplir con pendientes de la Política Educativa, como ofrecer una opción Educativa de Calidad para zonas marginadas, una alternativa flexible, cumpliendo con los cuatro grandes pilares de la Educación propuestos por la UNESCO: *aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser*.

La Comisión llevó a cabo el diseño curricular para el Núcleo de Formación Básica, además el correspondiente para cada una de las tres ramas del conocimiento: Ingeniería

inicia una “Reforma Académica”, cambiando del Modelo de Educación Basada en Normas de Competencia (EBNC), al Modelo de **Educación y Capacitación Basado en Competencias Contextualizadas** (ECBCC). “Para ello, incorpora de manera generalizada en los programas de estudio el concepto de competencias contextualizadas, como metodología que refuerza el aprendizaje, lo integra y lo hace significativo”⁴.

En el Portal de CONALEP se establece que la contextualización de las competencias se entiende como aquel proceso en el que al darse el aprendizaje, el sujeto establece una relación activa del conocimiento sobre el objeto desde un contexto social, histórico que le permite hacer significativo su aprendizaje. Con lo anterior, el CONALEP se convierte en una Institución Educativa con carácter bivalente, modificando de alguna manera la Visión con la cuál fue creado, aparentemente buscando satisfacer las necesidades de la sociedad.

De manera similar, otras instituciones educativas de nuestro país llevan a cabo trabajos encaminados a realizar una reforma académica, incluyendo de alguna manera el concepto de Competencias. Entre ellas podemos mencionar a la Dirección General de Enseñanza Técnica Industrial (DGETI) en sus diferentes unidades académicas, la Universidad Nacional Autónoma de México en sus planteles de Bachillerato, la Dirección General de Bachillerato también en sus escuelas.

Por otro lado, a nivel mundial, desde el año 2001, 175 Universidades de Europa inician un proyecto denominado **Tuning**, “con la finalidad de llegar a puntos de referencia, comprensión y confluencia y lograr <<afinar>> las Estructuras Educativas en cuanto a titulaciones de manera que estas pudieran ser comparadas, comprendidas y reconocidas en el espacio común Europeo”.⁵ Este proyecto consta de varias etapas, la cuarta etapa se desarrolló del 2006 al 2008.

Al percatarse de los resultados de la primera fase del Proyecto Tuning de Europa, algunas Universidades de América Latina, plantean su inquietud de realizar un proyecto de características semejantes, concretándose esta idea cuando en Octubre de 2003 una comisión de Universidades Europeas y Latinoamericanas presentan la propuesta, para que a finales del 2004 se inician los trabajos del Proyecto Tuning para América Latina.

La metodología Tuning utiliza referencias comunes más que asignaturas específicas, pero respetando siempre la libertad y autonomía de los países y las instituciones. En función de esto, se establecieron cuatro líneas de trabajo, buscando concretar:

⁴ www.conalep.edu.mx.

⁵ Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe Final –Proyecto Tuning- América Latina 2004-2007.

En base a esto en nuestro país, la Secretaría de Educación Pública, SEP, con el apoyo de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, ANUIES, convoca a las autoridades educativas estatales, a fin de que aporten sus propuestas con el fin de generar el Marco Curricular que de sustento al “Sistema Nacional del Bachillerato”. Para concretar este proyecto, se integraron diferentes grupos de trabajo los que se reunieron en diferentes ocasiones, la primera de ellas se llevó a cabo de 2007 a 2008. Al final de estos trabajos y de manera específica para el Nivel Medio Superior, se tiene como resultado el Marco Curricular Común, que se fundamenta en las competencias que debe adquirir el egresado del Bachillerato, siendo estas las *Competencias Genéricas, las Disciplinarias y las Profesionales*.

La Secretaría de Educación Pública, por medio del Acuerdo 442, publicado en el Diario Oficial de fecha 26/09/2008, establece el *Sistema Nacional de Bachillerato en un Marco de diversidad*. En el Acuerdo 444 de 21/10/2008 *Se establecen las Competencias que constituyen el Marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato*. Y en el Acuerdo 447 de fecha 29/10/2008, *se establecen las Competencias Docentes para quienes imparten educación Media Superior en la Modalidad Escolarizada*.

A partir de estos acuerdos, todos los Subsistemas educativos del Nivel Medio Superior de México, deben rediseñar sus programas de Estudio a fin de cumplir con lo establecido en el Marco Curricular Común, para que al del semestre lectivo de agosto 2009, se trabaje a nivel Nacional con el Sistema Nacional de Bachillerato.

Algunas Instituciones Educativas previamente iniciaron sus trabajos de rediseño de Programas de Estudio en base a estas directrices, por lo cual seguramente se cumplirá con estos tiempos, tal es el caso del CONALEP y la DGETI. En el caso particular del IPN, se tiene suficiente avance y se espera cumplir con un total de 540 Programas de Estudio rediseñados, según comentó un experto en el área.

Con relación a la capacitación docente, otros expertos expresaron que en el IPN se han llevado a cabo dos talleres por medio de los cuáles se capacitaron a 140 profesores de nuestro Nivel Medio superior en desarrollo curricular para el rediseño de los Programas de Estudios por medio de una metodología diseñada por especialistas de nuestro Instituto.

Por su parte, la Secretaría de Educación Pública, a través de la Subsecretaría de enseñanza media Superior y con el apoyo de la ANUIES y de la Universidad Pedagógica Nacional, (UPN), ha iniciado un Programa denominado PROFORDEMS, en el que por medio del Diplomado en Competencias Docentes, se pretende capacitar a la totalidad de los docentes del Nivel Medio Superior de nuestro país.

RESULTADOS

En el informe final del proyecto Tuning, se establece claramente que esta metodología tiene grandes ventajas, sin embargo también presenta dificultades en su aplicación, e implementación y definitivamente no es la panacea ni la solución a la problemática educativa que pueda existir en las instituciones educativas. Como ejemplo de esto, podemos mencionar que el rediseño curricular no es suficiente con el hecho de que los programas de estudio sean complementados con algunas estrategias que posibiliten el logro de las competencias en los educandos. El rediseño curricular conlleva mucho más que eso.

Por medio de lo establecido en los acuerdos 442, 444 y otros, sin duda cumpliremos como país y como Institución con el mandato planteado en la Declaración de París, sin embargo ¿de qué manera lo haremos?. En el Instituto Politécnico Nacional no se parte cero⁸ con respecto al desarrollo curricular, gracias a la gran experiencia, capacidad y entusiasmo de los especialistas con que se cuenta y como se ha establecido, para el inicio del ciclo escolar Julio-Diciembre 2009, se contará con la totalidad de Programas de estudio completamente rediseñados bajo el concepto de competencias. No obstante, además de los Programas de estudio, algo igual de importante es la implementación, considerando para ello la capacitación docente. Es verdad que se han llevado a cabo dos talleres de capacitación en el Instituto y que en Marzo pasado dio inicio el Diplomado en Competencias Docentes incluido en el Programa de Formación Docente de la Educación Media Superior (PROFORDEMS). Sin embargo, en el caso del IPN, de acuerdo a datos proporcionados por la DEMS, menos del 5% de docentes han sido capacitados y los que se encuentran cursando el Diplomado, son una mínima cantidad con relación al total. Interpolando esto a las otras Instituciones, se puede pensar que las condiciones son semejantes.

Adicional a la Capacitación Docente, es necesario contar con paquetes didácticos acordes al desarrollo curricular, incluidos materiales educativos para utilización de las TIC's, estrategias de aprendizaje, etc., los que coadyuven al mejor desarrollo de las competencias planteadas en los Programas de estudio. El IPN, gracias a su liderazgo a nivel nacional, con el frenesí y profesionalismo que caracteriza a su comunidad siempre ha estado a la vanguardia en los diferentes eventos educativos.

Tradicionalmente en nuestro país, los proyectos en general y de manera específica los educativos, inician de manera muy espectacular y en algunos casos con una visión bien definida, no obstante, como ya se ha mencionado difícilmente se lleva a cabo una adecuada implementación y mucho menos un seguimiento y evaluación a lo largo del

⁸ Aminta Aduna Legarde, Dirección de Educación Media Superior (DEMS) del IPN.

proceso, así como al final del mismo. Tal es el caso del desarrollo de la Educación Basada en Normas de Competencia durante el periodo del Ing. Diódoro Guerra Rodríguez, en el cuál se realizaron intensos trabajos en el desarrollo curricular, algunos carentes adecuada coordinación en la capacitación y además un seguimiento inadecuado en la implementación ya que al final de dicho periodo, los resultados no fueron los esperados y solo la carrera de Enfermería tanto a nivel Licenciatura como a nivel técnico, persisten con el Modelo EBNC.

De igual manera podemos mencionar dentro del mismo Instituto, el Proyecto de Educación Media Superior a Distancia, el cual en su diseño e implementación inicial se estableció una adecuada planeación y seguimiento, pero con el tiempo de alguna manera se olvidó el proyecto y de dos carreras que aún están funcionando, una de ellas está en vías de desaparecer.

Otro aspecto de gran importancia es la forma de como afectan los cambios en la administración tanto a nivel nacional como institucional, ya que, al iniciar su cargo el Lic. Miguel Ángel Correa Jasso como director del IPN, se deja de lado la EBNC sin realizar de manera previa una evaluación de los resultados alcanzados

De manera similar ha ocurrido con el CONALEP que con diferentes cambios de Directores Generales, su visión se ha desvirtuado considerablemente, impactando esto en los resultados académicos a pesar de los grandes esfuerzos de su comunidad.

Un ejemplo de esto, a nivel nacional, es el caso del CONOCER, el cual fue creado por el ex – presidente, Lic. Ernesto Zedillo, no obstante, en los periodos presidenciales subsiguientes, fue reducido el presupuesto, con lo cual el apoyo a la EBNC disminuyó considerablemente, evitando con esto el incumplimiento de sus objetivos.

CONCLUSIONES

Es importante comentar que el concepto sobre Competencias que se maneja actualmente, tiene una connotación diferente a la que se utilizó en los Modelos educativos de la mitad de los 90's. En aquellos tiempos, se refería a las normas que se diseñaban previamente para que en función de estas se llevara a cabo el desarrollo curricular. Este es el caso de las normas técnicas, para lo cual se integraban comisiones de normalización compuestas por representantes de la industria y de instituciones educativas coordinados por el CONOCER. En la actualidad, las competencias han sido definidas por el proyecto Tuning, en base a una metodología por consenso y se proponen para que de acuerdo a ellas se lleve a cabo el desarrollo curricular.

ANEXO

Experiencia Profesional

José David Anguiano Estrada

El Maestro Anguiano es egresado de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica ESIME del Instituto Politécnico Nacional, cursando la Maestría en Ingeniería de Sistemas en la misma escuela. Ha impartido clases de asignaturas relacionadas con el Análisis y Diseño de Sistemas a Nivel Superior, actualmente se desempeña como docente en asignaturas de Física, Computación Y Dibujo a Nivel Medio Superior. Además de haber ocupado cargos de Coordinador de Academia, Jefe de Departamento y Subdirector Técnico en el CECyT "Miguel Othón de Mendizabal". Adicionalmente participa como evaluador de Acreditación de Carreras por parte del CACECA.

Héctor Alberto García Romero

El Doctor García Romero es egresado de la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas, ESIQIE, del Instituto Politécnico Nacional. Cursó su maestría en Didáctica de las Ciencias en París, Francia, empezando ahí mismo su doctorado en Pedagogía, mismo que culminó en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Ha impartido clases de Matemáticas en el Nivel Medio Superior, ha capacitado a profesores y también desarrollado programas de desarrollo humano para las Naciones Unidas. Ha llevado a cabo estancias de investigación en Suiza, Israel y China. Además, ha desarrollado proyectos en dominios del desarrollo cognitivo, las neurociencias, y el aprendizaje estructural, didácticas especializadas y procesos de razonamiento. Actualmente, es profesor – investigador del Departamento de Fomento a la Investigación Educativa del Centro de Formación e Innovación Educativa del propio Instituto.