



**INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**  
**ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN**  
**UNIDAD STO. TOMAS**  
**SECCION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION**

**“DESAFIOS DEL MODELO DE COMPETENCIAS EN EL PERFIL DEL  
DOCENTE DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR. EL CASO DEL CECyT  
LÁZARO CARDENAS”**

**TESIS**

**Que para obtener el grado de**  
**MAESTRO EN CIENCIAS EN ADMINISTRACION Y**  
**DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN**

**PRESENTA**

**LAURA CRUZ HERNANDEZ**

**DIRECTORA DE TESIS:**

**DRA. MARIA TRINIDAD CERECEDO MERCADO**



México, 2011



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

SI-14

*ACTA DE REVISIÓN DE TESIS*

En la Ciudad de México, D. F. siendo las 10:30 horas del día 22 del mes de AGOSTO del 2011 se reunieron los miembros de la Comisión Revisora de la Tesis, designada por el Colegio de Profesores de Estudios de Posgrado e Investigación de LA ESCA para examinar la tesis titulada:  
**"DESAFÍOS DEL MODELO DE COMPETENCIAS EN EL PERFIL DEL DOCENTE DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR, EL CASO DEL CECYT "LAZARO CÁRDENAS"**

Presentada por el alumno:

<b>CRUZ</b>	<b>HERNÁNDEZ</b>	<b>LAURA</b>
Apellido paterno	Apellido materno	Nombre(s)

Con registro: 

B	0	9	2	1	6	7
---	---	---	---	---	---	---

aspirante de: **MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN**

Después de intercambiar opiniones, los miembros de la Comisión manifestaron **APROBAR LA TESIS**, en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

LA COMISIÓN REVISORA

Director(a) de tesis

**DRA. MARÍA TRINIDAD CERECEDO MERCADO**

**DR. ISAIÁS ÁLVAREZ GARCÍA**

**DR. EDGAR OLIVER CARDOSO ESPINOSA**

**DRA. CARMEN TREJO CÁZARES**

**DR. LUIS FLORES GALAVIZ**

PRESIDENTE DEL COLEGIO DE PROFESORES

**DRA. MARÍA ANTONIETA ANDRADE VALLEJO**





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

### **CARTA CESIÓN DE DERECHOS**

En la Ciudad de México, D.F. el día 17 de Octubre del año 2011, la que suscribe CRUZ HERNANDEZ LAURA alumna del Programa de la MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN EN GESTIÓN Y DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN con número de registro B092167 manifiesta que es autora intelectual del presente trabajo de Tesis bajo la dirección de la DRA. MARÍA TRINIDAD CERECEDO MERCADO y cede los derechos del trabajo titulado "Desafíos del modelo de competencias en el perfil del docente de educación media superior, el caso del CECyT "Lázaro Cárdenas".

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso expreso del autor y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección electrónica laurach\_10@hotmail.com. Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

Laura Cruz Hernández

Nombre y Firma

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por darme la vida y la salud y permitir que continúe con mi desarrollo profesional.

A mi madre, que es una gran mujer, ejemplo de lucha y constancia para la búsqueda de mis logros. Con todo mi amor y respeto. Te amo mamá.

A mi padre por ser mi ángel y estar junto a mí siempre.

A mis hermanos por su apoyo incondicional, con mucho amor.

A mi Directora de tesis, Dra. María Trinidad Cerecedo Mercado por su gran apoyo para la realización de mi tesis.

Al Instituto Politécnico Nacional por darme la oportunidad de crecer profesionalmente.

A mis amigas con mucho cariño, gracias por su apoyo y motivación para concluir con mi trabajo de tesis.

## RESUMEN

En este documento se presentan los resultados de una investigación cuantitativa realizada en las especialidades de Procesos Industriales, Construcción y Mantenimiento e Instalaciones Eléctricas en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos No. 4 “Lázaro Cárdenas”.

El propósito fue determinar la aplicación de las competencias del Perfil Docente del Nivel Medio Superior.

Para realizarse se partió del modelo educativo basado en competencias mismo que entro en vigor en el año 2008.

El procedimiento metodológico utilizado en esta investigación se presenta en el **capítulo uno**, en él se ubica el trabajo conceptual del modelo de investigación, integrado por los orígenes y antecedentes del problema, la justificación, el planteamiento del problema, preguntas de investigación y definición de objetivos.

El **capítulo dos**, que fundamenta el estudio de la Reforma Integral de Educación Media Superior donde se abordan los antecedentes del CECyT 4 “Lázaro Cárdenas”, así como la aceptación del modelo educativo basado en competencias por parte de los docentes. El **capítulo tres** introduce al lector al enfoque basado en competencias, diferentes concepciones del enfoque de competencias según el lugar y autor, así como el contexto de las competencias en México y en el Instituto Politécnico Nacional.

El **capítulo cuatro** trata sobre la fundamentación metodológica de la investigación, ubica el diseño y desarrollo. En el **capítulo cinco** se trata el análisis y sistematización de resultados, presentación de los resultados obtenidos a través del estudio.

## **ABSTRACT**

The results of a quantitative research made in the specialties of Industrial Process, Construction, Maintenance and Electric Installations at the Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos No. 4 “Lázaro Cárdenas”, are shown in this document.

The main purpose in to determine the use and application of competences in the highschool teacher’s profile.

To develop this research it was necessary to work with the current Educative Model, which bases on competences.

The methological process used in this research in presented in chapter one, in wich the research model; origins and background, justification, the problem expound, the research questions and the objectives definition can be found.

In chapter two, the study of the Reforma Integral de Edcuación Media Superior is founded so as to talk about the background of the CECyT 4 “Lázaro Cárdenas”, as well as the acceptance of the educative model based on competences by highschool teachers. Chapter three takes the reader to an approach based on competences, including the different conceptions of this approach according to the author and place, as well the context of competences in Mexico an the Instituto Politécnico Nacional.

Chapter four contains the methodology or this research showing its design and development. Finally chapter five gives the analysis and results systematized, in addition with the final results presentation gotten through this project.

## **INDICE**

### **CAPÍTULO UNO. ORIGEN DE LA INVESTIGACION**

1.1.- Orígenes y Antecedentes del Problema	2
1.2.- Justificación	4
1.3.- Planteamiento del Problema	5
1.4.- Pregunta central de la Investigación	9
1.5.- Preguntas de Investigación	9
1.6.- Objetivos	10
1.6.1.- Objetivo General	10
1.6.2.- Objetivos Específicos	10

### **CAPITULO DOS. APROXIMACIONES TEORICAS AL MODELO DE COMPETENCIAS**

2.1 Antecedentes. Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos No. 4 “Lázaro Cárdenas”	13
2.2 La Reforma Integral de Educación Media Superior en el CECyT 4 No. 4 Lázaro Cárdenas	14
2.3 La Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS)	16
2.4 Diplomado en competencias	25
2.5 El Sistema Nacional de Bachillerato	27
2.6 Marco Normativo y de Regulación	39
2.7 impulsores de la Reforma Integral	41
2.7.1 El perfil incluye ocho competencias	41
2.8 Competencias del docente	42
2.8.1 Competencias y principales atributos	42

## **CAPITULO TRES. APROXIMACIONES CONCEPTUALES DEL MODELO BASADO EN COMPETENCIAS.**

3.1 Enfoque por competencias en la educación	49
3.2 Las competencias en la Reforma Integral de Educación Media Superior	54
3.3 Competencias Profesionales del Docente Universitario	58
3.4 Educación por competencias un desafío intelectual para una formación integral	88
3.5 El modelo tradicional	91
3.6 El modelo basado en competencias	91
3.7 Conceptos de competencias	92
3.7.1 Competencias laborales	95
3.7.2 Competencias en la educación	95
3.8 Competencias en el Modelo Educativo del IPN	96
3.9 Definiciones de competencias diferentes países	97
3.9.1 Definición de competencias Argentina	97
3.9.2 Definición de competencias España	98
3.9.3 Definición de competencias Canadá	98
3.9.4 Definición de competencias Australia	100
3.10 Contexto de las competencias en la Comisión Europea	100
3.10.1 Contexto de las competencias en Latinoamérica	101
3.10.2 Contexto de las competencias en México	102
3.10.3 Contexto de las competencias en el IPN	103
3.11 Identificación de competencias	105

3.12 Adquisición y desarrollo de las competencias	105
3.13 Las competencias: el nuevo eje de las reformas educativas	108
<b>CAPITULO CUATRO. FUNDAMENTACION METODOLOGICA</b>	
4.1 Metodología	112
4.2 Diseño de la Investigación	112
<b>CAPITULO CINCO. ANALISIS Y SISTEMATIZACION DE RESULTADOS</b>	
5.1 Presentación de resultados	118
CONCLUSIONES	129
BIBLIOGRAFIA	139
ANEXOS	143

## **INDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Competencias del Perfil de Egreso	20
Tabla 2. Opciones con modalidades respectivas	29
Tabla 3. Lo que debe hacer y no debe hacer un tutor	73

## Introducción

Todos los modelos, tendencias y reformas educativas que se han desarrollado al paso del tiempo han buscado responder a los cambios sociales, políticos y económicos que en su momento se presentan.

Cabe destacar, que en la segunda mitad del siglo pasado se registraron esfuerzos importantes para mejorar la forma en que la escuela, el elemento tradicionalmente más identificado del contexto educativo, realiza su tarea formadora.

Se transitó por varios modelos pedagógicos y estrategias didácticas, del conductismo al constructivismo, de la didáctica tradicional a la didáctica crítica y participativa, con el paso por la llamada tecnología educativa. El resultado más importante de los cambios operados fue que la educación comenzó a concebirse más como un proceso centrado en el aprendizaje de la persona que como producto de la transmisión del conocimiento.

En este inicio de siglo, además del uso intensivo de las tecnologías de la información y de las comunicaciones, se tiene la necesidad de recuperar el carácter social de la educación; es decir, el principio de que se aprende con los demás, de los demás y para los demás; intensificar la cultura “Hacker”. Lo que Carlos Zarzar Charur denomina la *didáctica grupal*. Esto implica recuperar, en la formación profesional, el desarrollo de una conciencia social y del compromiso social del profesionista, que se han perdido en las últimas décadas, reivindicar el papel del profesor desde el punto de vista social y

profesional de la docencia. Al respecto bien vale la pena leer el artículo “La aventura de ser maestro”, de José M. Steve.

Otro de los cambios más importantes de esta etapa es el enfoque por competencias. Este modelo educativo y de capacitación que ha venido acompañando, desde sus orígenes, a la civilización occidental, tuvo su momento más brillante en los talleres de la Edad Media. En aquella época ya representaba una alternativa de formación para los jóvenes, la mayoría, que no tenían acceso a la universidad surgida en los siglos XII - XIII.

Desde entonces ha tenido periodo de mucha aceptación y crecimiento y otros de recesión. También se ha cuestionado el papel de las Instituciones educativas en su función y contribución de formación de profesionistas, pero que no han respondido a las necesidades de las sociedades y de las economías.

De ahí que los nuevos modelos educativos y la Reforma Integral de la educación Media Superior (RIEMS), tienen la función de formar ciudadanos capaces de incorporarse, integrarse y adaptarse a una sociedad globalizada y dinámica. El papel de las instituciones y de los profesores es distinto al anterior, ahora se deben formar estudiantes analíticos, creativos, innovadores, proactivos, etc., estudiantes que aprendan con el profesor y no solo del profesor, se requieren profesores que enseñen menos pero que sus alumnos aprendan más.

Por ello, en los últimos años, la educación y la capacitación basadas en competencias (CBET, por sus siglas en inglés y la capacitación basada en normas de competencia laboral y la educación basada en competencias (CBNCL y EBC), para el caso de México) cobraron un auge inusitado en todo el mundo, particularmente en los países que ofrecen a los jóvenes una formación profesional técnica desde el Nivel Medio Superior (NMS), que busca sea pertinente, eficaz y eficiente, con el *fin* de responder a los cambios en la organización del trabajo provocados por la internacionalización de la economía (*globalización*), a la formación de bloques económicos y la concertación de acuerdos de libre comercio, así como por el avance tecnológico del siglo pasado, aunados al desarrollo acelerado de las tecnologías de la información y de las comunicaciones.

La educación basada en competencias surgió durante la década de los 70's, como respuesta a la crisis económica cuyos efectos en la educación afectaron sensiblemente a todos los países.

Al mismo tiempo, el mundo enfrentó, en esa década, un incremento considerable en la demanda de educación media superior, o de capacitación para el trabajo, ocasionado por la dinámica de la población ya que la mayoría de las personas que se encontraban en edad de trabajar no contaban con esa preparación, sin haber logrado desarrollar la habilidad esencial de aprender a aprender, sin dejar de reconocer que no todos tenían acceso a la educación superior.

Con esos antecedentes, durante los años 80's se diseñó una manera innovadora de preparar a los jóvenes para el trabajo que garantizaba la calidad de la formación. Los

países industrializados invirtieron grandes sumas de dinero en este proyecto, con la participación decidida del gobierno y de la industria y en el caso de Australia, con una gran participación de sus sindicatos, lo que dio como resultado el modelo de capacitación basada en competencias. Los pioneros fueron Australia, Canadá, Inglaterra, Alemania, los Estados Unidos de América, Francia, Italia, Nueva Zelanda y Japón.

En México, en la primera mitad de la década de los años 1990, en el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), y posteriormente en la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA); se establecieron los primeros contactos con los modelos y las metodologías de la educación y capacitación basadas en competencias de Canadá, Australia, posteriormente de los Estados Unidos de América, Francia e Inglaterra.

La EBC, no es ningún principio ni teoría pedagógica, ni tampoco es una tendencia unilateral, más bien se fundamenta en una conjugación de principios, teorías, como la psicología, la pedagogía, sociología y en particular del constructivismo como paradigma reciente, tratando de lograr *aprendizajes significativos, que impliquen el cambio de conducta, aplicación, asociación, y utilidad.*

La Educación por Competencias en el marco de la formación pretende ser un enfoque integral que busca vincular el sector educativo con el productivo y elevar el potencial de los individuos, de cara a las transformaciones que sufre el mundo actual y la sociedad contemporánea.

La formación por competencias debe ir más allá de transmitir saberes y destrezas manuales, debe buscar incrementar la capacidad de las personas y los aspectos culturales, sociales y actitudinales.

La noción de *competencia* tiene múltiples acepciones. Una de las más difundidas, es la capacidad, expresada mediante los conocimientos, las habilidades y las actitudes, que se requiere para ejecutar una tarea de manera inteligente, en un entorno real o en otro contexto, Para la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), las competencias son un Conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, tanto específicas como transversales, que debe reunir un titulado para satisfacer plenamente las exigencias sociales.

Por su naturaleza y a partir de su concepción original, y por la forma en que se adquieren o desarrollan, las competencias se clasifican en académicas, laborales y profesionales.

Cada una contiene capacidades agrupadas en tres niveles: esencial o básicas, genéricas y específicas. Hay una relación de interdependencia entre ellas, Así como se plantea en el perfil de egreso contemplado por la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), recientemente implementada en México que considera competencias genéricas, disciplinares y profesionales, de tal forma que una competencia genérica sustenta a una competencia disciplinar y esta a una profesional.

## Relación de siglas

ANUIES	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
CECyT	Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos
CFIE	Centro de Formación e Innovación Educativa
CONALEP	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica
CONOCER	Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral
COPAES	Consejo para la Acreditación de la Educación Superior
DGETA	Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria
DOF	Diario Oficial de la Federación
EBC	Educación Basada en Competencias
ECTS	Sistema Europeo de Transferencia de Créditos
EEES	Espacio Europeo de Educación Superior
EMS	Educación Media Superior
IES	Institución de Educación Superior
IPN	Instituto Politécnico Nacional
MCC	Marco Curricular Común
NMS	Nivel Medio Superior
OCDE	Organización de Cooperación y Desarrollo Económico
OIT	Organización Internacional del Trabajo
PROFORDEMS	Programa de Formación Docente en Educación Media Superior
RAP	Resultado de Aprendizaje Propuesto

RIEMS	Reforma Integral de Educación Media Superior
SNB	Sistema Nacional de Bachillerato
SNBI	Sistema Nacional de Competencias Laborales
STPS	Secretaría del Trabajo y Previsión Social

## **Marco teórico**

En el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, en su Eje 3. "Igualdad de Oportunidades", Objetivo 9 "Elevar la calidad educativa", Estrategia 9.3 establece como impostergable una renovación profunda del sistema nacional de educación, para que las nuevas generaciones sean formadas con capacidades y competencias que les permitan salir adelante en un mundo cada vez más competitivo, obtener mejores empleos y contribuir exitosamente a un México más equitativo y con mejores oportunidades para el desarrollo. Asimismo, señala que por lo que toca a la educación media superior, se rediseñarán los planes de estudio para que los alumnos cuenten con un mínimo de las capacidades requeridas en este tipo educativo, y les permita transitar de una modalidad a otra.

El vocablo competencia es polisémico. El diccionario de la Real Academia Española le atribuye varios significados diferentes unos de otros. Por lo que competencia significa "disputa o contienda entre dos o mas personas sobre algo; situación de empresas que rivalizan en el mercado ofreciendo o demandando un mismo producto o servicio, competencia deportiva".

Por otra parte le atribuye estos significados: 1. Incumbencia; 2. Pericia, aptitud, idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado; 3. Atribución legítima a un juez u otra autoridad para el conocimiento o resolución de un asunto.

Se puede entender competencia como: (1) Rivalidad deportiva o empresaria: competencia deportiva o empresarial, (2) Asignación de responsabilidad a una institución sobre determinadas materias; competencias administrativas, regionales o a determinadas audiencias judiciales, (3) Pericia, aptitud o idoneidad para hacer algo.

El concepto competencia surge de la necesidad de valorar no sólo el conjunto de los conocimientos apropiados (saber), y las habilidades y destrezas (saber hacer), desarrolladas por una persona, sino de apreciar su capacidad de emplearlas para responder a situaciones, resolver problemas y desenvolverse en el mundo.

Igualmente, implica una mirada a las condiciones del individuo y disposiciones con las que actúa, es decir, al componente actitudinal y valorativo (saber ser), que incide sobre los resultados de la acción, (Machado, 2002, 2).

# **CAPÍTULO 1**

## **ORIGEN DE LA INVESTIGACION**

## **1.1 Orígenes y Antecedentes del Problema**

En nuestro país, a partir de la década post-revolucionaria, se le ha dado interés a los estudios que promueven la alfabetización, independientemente de las edades de los estudiantes (niños/adultos). Fue a partir de la década de los 70's y 80's cuando esta situación adquirió un carácter más apremiante, en virtud de la importancia no solamente de saber identificar las letras y descifrarlas, sino tomando en cuenta la comprensión lectora, sobre todo debido al grado de deserción y los índices de reprobación nacional.

A partir de ello, México ha desarrollado las estrategias nacionales (reflejadas principalmente a través del Plan Nacional de Desarrollo y propiamente de la Secretaría de Educación Pública), para evaluar y proponer alternativas de trabajos a fin de disminuir esta problemática, principalmente en los niveles básicos de educación, pero conforme avanzó el siglo XX, este interés se fue extrapolando a los niveles de educación media superior y superior.

En la actualidad las competencias se han convertido en una forma indispensable de desarrollo humano para las empresas, por lo tanto es importante identificar que se entiende o interpreta el concepto competencia, y que sucede en México, para crear e innovar y así poder alcanzar la calidad de las competencias.

En México la Educación Media Superior es un nivel educativo que requiere ser atendido, su evolución en los treinta años recientes -1980 a 2008- muestra una serie de tareas pendientes que requieren solución especialmente en los rubros de cobertura, calidad y equidad educativa.

La matrícula es uno de los indicadores que muestra el crecimiento que ha registrado este nivel educativo en las décadas recientes, en 1980 la población inscrita fue de 1 millón 380 mil alumnos; en los años noventa llegó a 2 millones 100 mil alumnos; en el año dos mil se registró una matrícula de 2 millones 955 mil alumnos, y; para finales del 2010 la matrícula rebasó los tres millones y medio de alumnos.

El crecimiento de la matrícula, la alta tasa de deserción (15 por ciento) y la baja eficiencia terminal, (sólo seis de cada diez alumnos que ingresan a este nivel concluyen sus estudios), muestran la necesidad de una revisión de este nivel, a fondo.

La política educativa del país, durante la administración del presidente Vicente Fox Quesada, da señales de interesarse en este asunto y presenta en el Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006 tres objetivos estratégicos orientados a fortalecer este nivel educativo:

1. Ampliación de la cobertura con equidad,
2. Calidad, e
3. Integración, coordinación y gestión del sistema.

Para cada uno de estos objetivos se establecieron acciones, entre las que destacan: la ampliación y diversificación de la oferta educativa, en especial a los grupos más vulnerables o en riesgo; consolidación de una reforma curricular que fortaleciera el perfil de egreso de los estudiantes, sumado a la formación y desarrollo de docentes.

En este período gubernamental algunas instituciones como el Colegio Nacional de Educación Técnica (CONALEP), el bachillerato del Instituto Politécnico Nacional (IPN),

y el de la Universidad Autónoma de México (UNAM), entre otros, inician una serie de cambios en sus currículos, destacando en todos un elemento común: el énfasis en habilidades, conocimientos básicos y competencias.

El egresado de este nivel enfrenta los retos de una sociedad cada vez más exigente, por lo que su formación necesita ser fortalecida para integrarse con éxito a una comunidad plural, tanto en lenguajes como en valores; al amplio mundo de la información y a un mundo que requiere su participación de manera reflexiva y responsable.

En los primeros años del sexenio de Felipe Calderón Hinojosa (2006-2012), se establecen las bases para un cambio de fondo en la Educación Media Superior, implementando un marco normativo que sustenta la creación de un Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) y de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS).

## **1.2 Justificación de la Investigación**

El estudio es importante porque en el IPN se cuenta ya con el modelo basado en competencias, dicho modelo se encuentra en implementación en el Nivel Medio Superior.

El tema es relevante en virtud de que a través de los programas de estudio se tiene presente las competencias que el docente debe reunir para impartir las unidades de aprendizaje.

Describir la aplicación de las competencias del Perfil del Docente del modelo educativo basado en competencias en las áreas de Procesos Industriales, Construcción y Mantenimiento e Instalaciones Eléctricas del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos No. 4 “Lázaro Cárdenas” objeto de la presente investigación, permitirá encontrar las debilidades que se tienen para la puesta en marcha de dicho modelo en los docentes y su repercusión en el proceso Enseñanza-Aprendizaje.

El trabajo de los docentes, a partir de un enfoque en competencias, permitirá que los estudiantes adquieran las competencias genéricas que expresan el Perfil de egreso de la EMS, con lo cual se alcanzarán los objetivos fundamentales de la Reforma

### **1.3 Formulación del Problema**

La falta de conocimientos, el desinterés, la apatía, etc., de algunos docentes por aplicar el Modelo Basado en Competencias ha generado que no identifiquen cuántas competencias son, a qué se refiere cada una, cuáles son sus atributos, pero sobre todo cómo desarrollarlas, cómo aplicarlas, cómo poseerlas, nos referimos a las ocho competencias del perfil docente que marca la Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS).

Tal es el motivo de la presente investigación, determinar la aplicación de las Competencias del Perfil del Docente del NMS en las áreas de Procesos Industriales, Construcción y Mantenimiento e Instalaciones Eléctricas del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos No. 4 “Lázaro Cárdenas”.

Las competencias que debe reunir el docente son ocho y se citan a continuación:

1. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
2. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizajes significativos.
3. Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias y los ubica en los contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
4. Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional.
5. Evalúa los procesos de enseñanza y aprendizaje con un enfoque formativo.
6. Construye ambientes para aprendizaje autónomo y colaborativo.
7. Contribuye a la generación de un ambiente que facilita el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
8. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.

Como bien se mencionó la falta de conocimientos, el desinterés, la apatía, son considerados factores principales para la aplicación de las competencias del Perfil del Docente y que ésta no se esté dando como se desea, aún cuando dichas competencias se citen en los Programas de Estudios de las Carreras antes citadas.

Por otro lado la aparición del Diplomado en Competencias es un esfuerzo que se ha hecho para que los docentes adquieran conocimientos sobre las competencias, el porqué de la Reforma Integral de Educación Media Superior, dicho diplomado se imparte en diferentes Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT's), así como en el Centro de Formación e Innovación Educativa (CFIE), pero no se ha visto

que la demanda de los docentes para cursar el diplomado en las carreras mencionadas sea de interés, a pesar de que esta por iniciar la cuarta generación.

Por esta razón es preciso incentivar y motivar a los docentes, pues como está escrito en los Programas de Estudio en la Matriz de Vinculación de Competencias Genéricas y Disciplinarias se indica que éstas se desarrollarán en el estudiante a través de lo que se conoce como Resultados de Aprendizaje Propuesto (RAP's).

Se pudiera decir que al no aplicar o desarrollar las competencias del perfil del docente entonces el proceso de enseñanza-aprendizaje detonaría en una falta de conocimientos por parte de los estudiantes.

Algunas de las consecuencias que se presentan cuando un alumno no alcanza los Resultados de Aprendizajes Propuestos son:

- Alto nivel de reprobación
- Alto nivel de deserción
- Falta de interés
- Poca asistencia a clase

Las condiciones laborales de los docentes de base no coadyuvan a darle sentido a la aplicación del Modelo Basado en Competencias. Por lo general consideran que el modelo “no sirve” o bien que es poco aplicable.

Los esfuerzos realizados por el área central o se trata de cursos aislados o se trata de diplomados que al finalizar consideran poco aplicables en la práctica y su utilidad radicó

únicamente en una forma de beneficio personal para el docente al tener mayor acceso a becas o promociones.

<sup>1</sup> Competencias Genéricas son "aquellas que todos los bachilleres deben estar en capacidad de desempeñar, las que les permiten comprender el mundo e influir en él, les capacitan para continuar aprendiendo de forma autónoma a lo largo de sus vidas, y para desarrollar relaciones armónicas con quienes les rodean y participar eficazmente en su vida social, profesional y política a lo largo de la vida. Dada su importancia, las competencias genéricas se identifican también como competencias clave.  
COMPETENCIAS GENERICAS Y EL PERFIL DEL EGRESADO DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR. Enero, 2008

#### **1.4 Pregunta central de investigación**

¿Cuáles son las competencias del Perfil del Docente que han adquirido los docentes del CECyT 4 “Lázaro Cárdenas” con base al Modelo Educativo Basado en Competencias?

#### **1.5 Preguntas de investigación**

1.- ¿Cuáles son las competencias adquiridas por los docentes en las áreas de Procesos Industriales, Construcción y Mantenimiento e Instalaciones Eléctricas?

2.- ¿Cómo imparte la clase el docente de las áreas de Procesos Industriales, Construcción y Mantenimiento e Instalaciones Eléctricas, considerando si ha cursado o no el Diplomado en Competencias?

3.- ¿Cuáles son los factores que inciden en la adquisición de las competencias del Perfil del Docente?

4.- ¿Cuál ha sido el impacto que ha tenido el Modelo Educativo basado en Competencias contra el Modelo Tradicional?

## **1.6 Objetivos**

### **1.6.1 Objetivo General**

Analizar las competencias que han adquirido los docentes del CECyT 4 “Lázaro Cárdenas” ante el Modelo Educativo basado en Competencias, considerando si ha cursado o no el Diplomado en Competencias.

### **1.6.2 Objetivos Específicos**

1.- Conocer cuáles son las competencias que han adquirido los docentes en las áreas de Procesos Industriales, Construcción y Mantenimiento e Instalaciones Eléctricas, considerando si ha cursado o no el Diplomado en Competencias.

2.- Analizar como imparte la clase el docente de las áreas de Procesos Industriales, Construcción y Mantenimiento e Instalaciones Eléctricas, considerando se ha cursado o no el Diplomado en Competencias.

3.- Identificar los factores que inciden en la adquisición de las competencias del Perfil del Docente.

4.- Establecer el impacto que ha tenido el Modelo Educativo basado en Competencias contra el Modelo Tradicional.

### Matriz de congruencia

Pregunta central de Investigación	Objetivo General	Objetivos Específicos	Preguntas de Investigación
<p>¿Cuáles son las competencias del Perfil del Docente que han adquirido los docentes del CECyT 4 “Lázaro Cárdenas” en base al Modelo Educativo basado en Competencias, considerando si ha cursado o no el Diplomado en Competencias.</p>	<p>Analizar las competencias que han adquirido los docentes del CECyT 4 “Lázaro Cárdenas” ante el Modelo Educativo basado en Competencias, considerando si ha cursado o no el Diplomado en Competencias.</p>	<p>1.- Conocer cuáles son las competencias que han adquirido los docentes en las áreas de Procesos Industriales, Construcción y Mantenimiento e Instalaciones Eléctricas, considerando si ha cursado o no el Diplomado en Competencias.                  2.- Analizar como imparte la clase el docente de las áreas de Procesos Industriales, Construcción y Mantenimiento e Instalaciones Eléctricas, considerando se ha cursado o no el Diplomado en Competencias.                  3.- Identificar los factores que inciden en la adquisición de las competencias del Perfil del Docente.                  4.- Establecer el impacto que ha tenido el Modelo Educativo basado en Competencias contra el Modelo Tradicional.</p>	<p>1.- ¿Cuáles son las competencias adquiridas por los docentes en las áreas de Procesos Industriales, Construcción y Mantenimiento Eléctrico Industrial?                  2.- ¿Cómo imparte la clase el docente de las áreas de Procesos Industriales, Construcción y Mantenimiento e Instalaciones Eléctricas, considerando se ha cursado o no el Diplomado en Competencias?                  3.- Cuáles son los factores que inciden en la adquisición de las competencias del Perfil del Docente?                  4.- Cuál ha sido el impacto que ha tenido el Modelo Educativo basado en Competencias contra el Modelo Tradicional?</p>

## **CAPITULO DOS.**

### **APROXIMACIONES TEORICAS AL MODELO DE COMPETENCIAS**

## **CAPITULO DOS. APROXIMACIONES TEORICAS AL MODELO DE COMPETENCIAS**

### **2.1 Antecedentes. Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos No. 4 “Lázaro Cárdenas”**

El Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos No. 4 “Lázaro Cárdenas (CECyT 4), que forma parte del sistema de enseñanza a Nivel Medio Superior del Instituto Politécnico Nacional nace en el mes de enero de 1959, cuando se le asigna la denominación como vocacional única de Ingeniería, con el fin de atender la demanda de preparación de los jóvenes que ingresarían posteriormente al nivel superior en el área de las físico matemáticas.

En sus inicios solo contaba con algunos talleres y laboratorios de las carreras de Construcción y Electricidad.

En septiembre de 1972, surge como parte de la reforma educativa que aplica por aquella época la Secretaría de Educación Pública, la opción de que la escuela funcione bajo el nuevo Modelo Bivalente Educativo, que se caracterizó por la preparación como Técnico que ofrece al alumnado, aunado a los conocimientos básicos que le facilitarían su ingreso al nivel superior.

Ante esta alternativa la nueva designación es la de “Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos No. 4” la cual demandó un cambio en la estructura organizacional y en los planes y programas de estudio. En 1976 por aceptación unánime de la comunidad adopta el nombre de CECyT 4 “Lázaro Cárdenas.

En esta época contaba con las carreras de: Técnico en Construcción, Técnico en Electricidad y Técnico en Máquinas-Herramientas.

## **2.2 La RIEMS en el CECyT No. 4 “Lázaro Cárdenas”**

La RIEMS en el CECyT 4 “Lázaro Cárdenas” la implementación del enfoque por competencias en el CECyT 4 se inicia de manera oficial en el año 2008 y ha requerido de una serie de estrategias de tipo administrativo, técnico pedagógico y de formación académica, para hacerlo llegar a los directivos y docentes responsables de la educación de los jóvenes estudiantes.

La incorporación de la comunidad educativa a este modelo no ha estado ajena a situaciones de una aceptación-comprensiva o simulada- o de un abierto rechazo de parte de los docentes. Sabemos que todo cambio que nos mueve de nuestra zona de confort, provoca resistencias que van desde el rechazo hasta la simulación, por lo que se ha determinado estrategias de intervención local, que permita de manera gradual la aceptación y aplicación adecuada de este modelo.

Por su parte los docentes, se han incorporado al enfoque por competencias, modificando tres de los elementos que sustentan su práctica docente: planeación didáctica, metodología y evaluación.

La planeación didáctica del enfoque por competencias tiene como punto central los aprendizajes esperados de los alumnos, descritos en razón de conocimientos, habilidades y actitudes a desarrollar. El modelo de planeación didáctica a seguir en este enfoque fue el de Secuencias Didácticas, definidas como "... el conjunto de actividades que diseña el docente a fin de lograr aprendizajes significativos en los alumnos".

La elaboración de Secuencias Didácticas en el CECyT 4 se ajusta a los tres momentos: apertura, desarrollo y cierre, así como a los siguientes indicadores: Tema integrador; Concepto fundamental; Concepto subsidiario; Dimensión fáctica; Dimensión axiológica, Dimensión procedimental; Categoría; Número de sesiones; y Objetivo.

En lo que se refiere al aspecto metodológico y de evaluación, es necesario destacar que en la formación continua de los docentes se ha puesto especial interés en fortalecer las competencias para la enseñanza, utilizando como estrategia la implementación de diversos Diplomados en línea, presenciales en diferentes CECyT's y en el Centro de Formación e Investigación Educativa (CFIE).

### **2.3 La Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS).**

En México la Educación Media Superior es un nivel educativo que requiere ser atendido, su evolución en los treinta años recientes -1980 a 2008- muestra una serie de tareas pendientes que requieren solución especialmente en los rubros de cobertura, calidad y equidad educativa.

La matrícula es uno de los indicadores que muestra el crecimiento que ha registrado este nivel educativo en las décadas recientes, en 1980 la población inscrita fue de 1 millón 380 mil alumnos; en los años noventa llegó a 2 millones 100 mil alumnos; en el año dos mil se registró una matrícula de 2 millones 955 mil alumnos, y; para finales del 2010 la matrícula rebasó los tres millones y medio de alumnos.

El crecimiento de la matrícula, la alta tasa de deserción (15 por ciento) y la baja eficiencia terminal, (sólo seis de cada diez alumnos que ingresan a este nivel concluyen sus estudios), muestran la necesidad de una revisión de este nivel, a fondo.

La política educativa del país, durante la administración del presidente Vicente Fox Quesada, da señales de interesarse en este asunto y presenta en el Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006 tres objetivos estratégicos orientados a fortalecer este nivel educativo:

1. Ampliación de la cobertura con equidad,
2. Calidad, e

### 3. Integración, coordinación y gestión del sistema.

Para cada uno de estos objetivos se establecieron acciones, entre las que destacan: la ampliación y diversificación de la oferta educativa, en especial a los grupos más vulnerables o en riesgo; consolidación de una reforma curricular que fortaleciera el perfil de egreso de los estudiantes, sumado a la formación y desarrollo de docentes.

En este período gubernamental algunas instituciones como el Colegio Nacional de Educación Técnica (CONALEP), el bachillerato del Instituto Politécnico Nacional (IPN), y el de la Universidad Autónoma de México (UNAM), entre otros, inician una serie de cambios en sus currículos, destacando en todos un elemento común: el énfasis en habilidades, conocimientos básicos y competencias.

El egresado de este nivel enfrenta los retos de una sociedad cada vez más exigente, por lo que su formación necesita ser fortalecida para integrarse con éxito a una comunidad plural, tanto en lenguajes como en valores; al amplio mundo de la información y a un mundo que requiere su participación de manera reflexiva y responsable.

En los primeros años del sexenio de Felipe Calderón Hinojosa (2006-2012), se establecen las bases para un cambio de fondo en la Educación Media Superior, implementando un marco normativo que sustenta la creación de un Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) y de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS)

La Reforma Integral de la Educación Media Superior se desarrolla en cuatro ejes centrales:

1. Marco Curricular Común (MCC) con base en competencias.
2. Definición y regulación de las modalidades de oferta.
3. Mecanismos de gestión.
4. Certificación complementaria del SNB.

El MCC reordena los planes de estudio existentes con el fin de enriquecerlos y complementarlos. Define los desempeños terminales que se pretenden, expresándolos en términos de competencias. Su elaboración implicó la definición de un perfil compartido entre las instituciones, que describe los rasgos que el estudiante debe poseer y que puede ser enriquecido por el modelo educativo de cada institución.

Este perfil del egresado está expresado en términos de competencias, las cuales son definidas en los documentos oficiales de la RIEMS (2008), como "...la integración de habilidades, conocimientos y actitudes en un contexto específico".

El perfil del egresado está constituido por un conjunto de competencias genéricas que buscan responder a las demandas de la sociedad actual, por lo que se requiere fortalecer los rasgos de carácter individual, ético, académico y social.

Es aquí donde la comunidad educativa juega un papel muy importante, ya que las prácticas educativas y directivas realizadas por los maestros y autoridades, el modelo de gestión educativa implementado en el plantel y la vinculación de la institución con los

sectores sociales y productivos, posibilitarán que el egresado de este nivel reúna el perfil descrito.

El MCC establece tres tipos de competencias a desarrollar en el estudiante en su tránsito por la institución:

1. Competencias genéricas
2. Competencias disciplinares
3. Competencias profesionales

Las competencias genéricas son transversales, es decir están presentes en todos los tipos de bachillerato y en todos los campos en los que se organiza el Plan de Estudios. Constituyen la base del Perfil del Egresado del SNB.

Las competencias disciplinares incorporan los conocimientos, habilidades y actitudes de las asignaturas que forman un campo de conocimiento y se construyen desde la lógica de las disciplinas o asignaturas en las que tradicionalmente se ha organizado el saber.

Se dividen en *Básicas* y *Extendidas*.

Las *básicas* están en todos los tipos de bachilleratos y expresan las capacidades que todos los alumnos estarán en la posibilidad de desempeñar.

Las competencias *extendidas*, por su parte, son de mayor profundidad o amplitud y tienen una función propedéutica; en la medida que prepararán a los estudiantes del bachillerato general para su ingreso y permanencia en la educación superior.

Las competencias profesionales se refieren a un campo del ámbito laboral. Definen la capacidad productiva de un individuo en cuanto a conocimientos, habilidades y actitudes requeridas en un determinado contexto de trabajo. Al igual que las disciplinares, pueden ser básicas y extendidas.

Las básicas proporcionan a los estudiantes la formación elemental para incorporarse al mercado laboral; mientras que las extendidas los preparan con una calificación de nivel técnico para incorporarse al ejercicio profesional.

Los tres tipos de competencias que se fortalecen en los estudiantes que cursan la Educación Media Superior, definen su perfil de egreso, el cual queda establecido en la Tabla No. 1 indicando categorías, competencias y atributos:

CATEGORÍA	COMPETENCIAS	ATRIBUTOS
<b>Se autodetermina y cuida de sí:</b>	1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.</i></li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Identifica sus emociones, las maneja de manera constructiva y reconoce la necesidad de solicitar apoyo ante una situación que lo rebase.</i></li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Elige alternativas y cursos de acción con base en criterios sustentados y en el marco de un proyecto de vida.</i></li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones.</i></li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones.</i></li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.</li> </ul>
	2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valora el arte como manifestación de la belleza y expresión de ideas, sensaciones y emociones.</li> <li>Experimenta el arte como un hecho histórico compartido que permite la comunicación entre individuos y culturas en el tiempo y el espacio, a la vez que desarrolla un sentido de identidad.</li> <li>Participa en prácticas relacionadas con el arte.</li> </ul>
	3. Elige y practica estilos de vida saludables.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce la actividad física como un medio para su desarrollo físico, mental y social.</li> <li>Toma decisiones a partir de la valoración de las consecuencias de distintos hábitos de consumo y conductas de riesgo.</li> <li>Cultiva relaciones interpersonales que contribuyen a su desarrollo humano y el de quienes lo rodean</li> </ul>
CATEGORÍA	COMPETENCIAS	ATRIBUTOS
<b>Se expresa y comunica:</b>	4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</li> <li>Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.</li> <li>Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.</li> <li>Se comunica en una segunda lengua en situaciones cotidianas.</li> </ul>

CATEGORÍA	COMPETENCIAS	ATRIBUTOS
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</li> </ul>
<b>Piensa crítica y reflexivamente</b>	5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.</li> </ul>
	6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.</li> </ul>

CATEGORÍA	COMPETENCIAS	ATRIBUTOS
<b>Aprende de forma autónoma:</b>	7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.</li> </ul>

<b>Trabaja en forma colaborativa:</b>	8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</li> </ul>

CATEGORÍA	COMPETENCIAS	ATRIBUTOS
<b>Participa con responsabilidad en la sociedad:</b>	9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Privilegia el diálogo como mecanismo para la solución de conflictos.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Toma decisiones a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce sus derechos y obligaciones como mexicano y miembro de distintas comunidades e instituciones, y reconoce el valor de la participación como herramienta para ejercerlos.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.</i></li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado.</i></li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente</i></li> </ul>
	10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de igualdad de dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación.</i></li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio.</i></li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Asume que el respeto de las diferencias es el principio de integración y convivencia en los contextos local, nacional e internacional</i></li> </ul>
	11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.</i></li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.</i></li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente</i></li> </ul>

**Tabla No. 1 Competencias del Perfil de Egreso**

## **2.4 Diplomado en Competencias**

La Dirección de Educación Media Superior estableció como objetivo dar seguimiento a la implantación del enfoque por competencias en todos los planteles que integran el Nivel Medio Superior del Instituto Politécnico Nacional.

Para este fin, diseñó el Diplomado en competencias, dirigido a los directivos y docentes de los CECyT's.

Esta estrategia tuvo una doble finalidad, por un lado apoyar a los docentes con la información precisa que les facilitara la comprensión y aplicación del enfoque que establece la RIEMS, y por otro lado explorar cómo estaban desarrollando en las aulas este enfoque los docentes de los CECyT's.

El Diplomado tuvo una duración de 200 horas y sus contenidos se distribuyeron en cuatro módulos:

Módulo 1. Las competencias docentes. Acuerdo Secretarial 447.

Módulo 2. El enfoque por competencias en educación.

Módulo 3. Elaboración de Secuencias Didácticas de acuerdo a la RIEMS.

Módulo 4. Mi experiencia personal en el trabajo por competencias.

Cada uno de los módulos estaba conformado por los siguientes apartados: información básica, actividades de reflexión, lecturas sugeridas y evaluaciones.

Las evaluaciones diseñadas para cada uno de los cuatro módulos tenían una doble finalidad, primeramente recuperar la información que nos permitiera conocer el proceso de implantación del enfoque por competencias en el CECyT No 4, y por otra parte conocer los dominios de los docentes referidos a los materiales estudiados.

## **2.5 El Sistema Nacional de Bachillerato (SNB)**

En 2008 mediante el Acuerdo No. 442 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de septiembre, se establece el Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) en un marco de diversidad.

Con esto se busca dar respuesta a las problemáticas detectadas en este nivel, diseñando para ello acciones que propicien en primer lugar, el reconocimiento a la identidad de este subsistema y posteriormente, la elaboración de un marco curricular común (MCC) a fin de atender los retos de calidad y equidad educativa.

Estas acciones involucran aspectos muy importantes para el logro de los propósitos de este nivel educativo, como son la formación y actualización de la planta docente, la mejora de la infraestructura física y tecnológica y la atención de las necesidades de los estudiantes.

Con la creación del SNB se intenta resolver los problemas de dispersión curricular, la falta de identidad de este nivel educativo y el tránsito expedito entre las instituciones que ofertan estos estudios. Su implementación se sustenta en cuatro pilares:

1. Construcción de un Marco Curricular Común,
2. Definición y reconocimiento de las opciones de oferta de la EMS,
3. Profesionalización de los servicios educativos, y
4. Certificación nacional complementaria.

El SNB se sustenta en los siguientes principios básicos:

- El reconocimiento universal de todas las modalidades y subsistemas del bachillerato. Que se sustenta en un Marco Curricular Común basado en desempeños y componentes comunes a todos los planteles de la EMS.
- La pertinencia y relevancia de los planes y programas de estudio. Se establecen mediante el enfoque por competencias, característica primordial de esta reforma.
- El tránsito de estudiantes entre subsistemas y escuelas (Portabilidad de la educación). Este tránsito de los estudiantes entre las diferentes escuelas del país es el resultado de trayectorias educativas flexibles, producto de un MCC, basado en desempeños terminales, llamados competencias, que son compartidos entre las diversas instituciones y que se expresan en el perfil del egresado.

Para la implementación de la Reforma se establecen siete mecanismos de apoyo:

1. Orientación, tutoría y atención individual a alumnos
2. Desarrollo de la planta docente
3. Instalaciones y equipamiento
4. Profesionalización de la gestión
5. Evaluación integral
6. Tránsito entre subsistemas y escuelas
7. Diploma único del Sistema Nacional de Bachillerato.

Con la creación del SNB se especifican también las modalidades para impartir estos estudios, con base en el Acuerdo 445 por el que se conceptualizan y definen para la Educación Media Superior las opciones educativas en las diferentes modalidades, publicado en el DOF el 21 de octubre de 2008, y firmado por la entonces Secretaria de Educación Josefina Vázquez Mota.

En este Acuerdo se establecen siete opciones con las modalidades respectivas, como puede observarse en la siguiente tabla.

<b>OPCION</b>	<b>MODALIDAD</b>
Presencial	Escolarizada
Intensiva	Escolarizada
Virtual	No escolarizada
Auto Planeada	Mixta
Mixta	Mixta
Certificación por evaluaciones parciales	No escolarizada
Certificación por examen	No aplica

**Tabla No. 2 Opciones con modalidades respectivas**

La Secretaría de Educación Pública emite también en el año 2008, el Acuerdo No. 450 por el que se establecen los lineamientos que regulan los servicios que los particulares brindan en las distintas opciones educativas en el tipo medio superior, publicado en el DOF el día 16 de diciembre de 2008.

En este Acuerdo se establece (Artículo 5), que los particulares que pretendan impartir educación del tipo medio superior deberán apegarse o cumplir, según corresponda, con:

- I. El artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;
- II. La Ley General de Educación;

III. El Acuerdo número 442 por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad;

IV. El Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el Marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato;

V. El Acuerdo número 445 por el que se conceptualizan y definen para la Educación Media Superior las opciones educativas en las diferentes modalidades;

VI. El Acuerdo número 447 por el que se establecen las competencias docentes para quienes impartan educación media superior en la modalidad escolarizada, y

VII. El presente Acuerdo.

El Acuerdo establece también que los particulares podrán solicitar a la autoridad educativa federal el reconocimiento en las opciones siguientes:

- Educación presencial;
- Educación intensiva;
- Educación virtual;
- Educación auto planeada, o
- Educación mixta.

Así mismo deberán solicitar su registro ante la autoridad educativa federal cuando pretendan brindar o brinden servicios de asesoría académica a quienes tienen interés en acreditar su Educación Media Superior en alguna de las opciones siguientes: Certificación por evaluaciones parciales o Certificación por examen. Para esto se ajustarán a la conceptualización y definiciones contenidas en el Acuerdo número 445.

Finalmente el Artículo 7°, establece las condiciones para obtener el reconocimiento oficial para la impartición de las opciones anteriormente descritas.

Las condiciones son:

- Personal que acredite la preparación adecuada para impartir educación del tipo medio superior conforme a los perfiles académicos a que se refiere el presente Acuerdo;
- Instalaciones que satisfagan las condiciones de higiene, de seguridad y pedagógicas a que se refiere el presente Acuerdo, y
- Planes y programas de estudio que reúnan los requisitos establecidos en este acuerdo, y que se hayan determinado o considerado procedentes por la autoridad educativa federal.

Con la creación del SNB se establece el sustento legal, mediante el Acuerdo No. 447 por el que se establecen las competencias docentes para quienes impartan Educación Media Superior en la modalidad escolarizada, del perfil del docente que trabajará en la modalidad escolarizada de este nivel. En el Capítulo II, artículo 4 de este Acuerdo se describen las ocho competencias que los docentes deberán poseer para ejercer en este nivel. Cada una de las competencias con sus respectivos atributos.

Las competencias docentes establecidas en el Acuerdo son ocho:

1. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.

2. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
3. Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
4. Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional.
5. Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo.
6. Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo.
7. Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
8. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.

El perfil del directivo también requirió ajustarse a la nueva visión de la RIEMS y es mediante el Acuerdo 449 por el que se establecen las competencias que definen el Perfil del Director en los planteles.

En los artículos 3, 4 y 5, se establecen los requisitos profesionales y administrativos que deberán poseer las autoridades de cada plantel.

Los señalamientos son:

El Artículo 3.- Los directores de las instituciones educativas que impartan educación del tipo medio superior y operen en el Sistema Nacional de Bachillerato, deberán poseer título de licenciatura y acreditar:

- Experiencia docente o administrativa de cinco años como mínimo, preferiblemente en el tipo medio superior;
- Dedicación de tiempo completo en el plantel;
- Experiencia en el desarrollo de proyectos de gestión, innovación y mejora continua en la educación;
- Conocimiento de las características del modelo educativo del subsistema al que pertenece el plantel en el que labora, y
- Las competencias objeto de este Acuerdo.

El Artículo 4.- Las competencias que debe reunir el director del tipo medio superior, y consecuentemente, que definen su perfil son las que forman sus cualidades individuales, de carácter ético, académico, profesional y social.

El Artículo 5.- Las competencias y sus principales atributos que han de contribuir a definir el Perfil del Director del SNB, son las que se establecen a continuación:

1. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional e impulsa la del personal a su cargo.
2. Reflexiona e investiga sobre la gestión escolar y sobre la enseñanza.
3. Incorpora nuevos conocimientos y experiencias al acervo con el que cuenta y los traduce en estrategias de gestión y mejoramiento de la escuela.

4. Se evalúa para mejorar su proceso de construcción del conocimiento y adquisición de competencias, y cuenta con una disposición favorable para la evaluación externa y de pares.

5. Aprende de las experiencias de otros directores y escuelas, y participa en la conformación y mejoramiento de su comunidad académica.

6. Promueve entre los maestros de su plantel procesos de formación para el desarrollo de las competencias docentes.

7. Retroalimenta a los maestros y el personal administrativo de su plantel y promueve entre ellos la autoevaluación y la coevaluación.

8. Diseña, coordina y evalúa la implementación de estrategias para la mejora de la escuela, en el marco del SNB.

9. Identifica áreas de oportunidad de la escuela y establece metas con respecto a ellas.

10. Diseña e implementa estrategias creativas y factibles de mediano y largo plazo para la mejora de la escuela.

11. Integra a los maestros, personal administrativo, estudiantes y padres de familia a la toma de decisiones para la mejora de la escuela.

12. Establece e implementa criterios y métodos de evaluación integral de la escuela.

13. Difunde los avances en las metas planteadas y reconoce públicamente los aportes de docentes y estudiantes.

14. Rediseña estrategias para la mejora de la escuela a partir del análisis de los resultados obtenidos.

15. Apoya a los docentes en la planeación e implementación de procesos de enseñanza y de aprendizaje por competencias.

16. Coordina la construcción de un proyecto de formación integral dirigido a los estudiantes en forma colegiada con los docentes de la escuela, así como con el personal de apoyo técnico pedagógico.

17. Explica con claridad a su comunidad educativa el enfoque por competencias y las características y objetivos del SNB.

18. Supervisa que los distintos actores de la escuela cumplan con sus responsabilidades de manera efectiva, en el marco de la Reforma Integral de la Educación Media Superior.

19. Describe con precisión las características del modelo académico del subsistema al que pertenece el plantel y su inserción en el SNB.

20. Sugiere estrategias para que los alumnos aprendan por el enfoque en competencias y asesora a los docentes en el diseño de actividades para el aprendizaje.

21. Sugiere estrategias a los docentes en la metodología de evaluación de los aprendizajes acorde al enfoque educativo por competencias.

22. Propicia un ambiente escolar conducente al aprendizaje y al desarrollo sano e integral de los estudiantes.

23. Integra una comunidad escolar participativa que responda a las inquietudes de estudiantes, docentes y padres de familia.

24. Organiza y supervisa estrategias para atender a las necesidades individuales de formación de los estudiantes.

25. Fomenta estilos de vida saludables y opciones para el desarrollo humano, como el deporte, el arte y diversas actividades complementarias entre los integrantes de la comunidad escolar.

26. Practica y promueve el respeto a la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales entre sus colegas y entre los estudiantes.

27. Actúa en la resolución de conflictos entre docentes, estudiantes y padres de familia.

28. Garantiza que la escuela reúna y preserve condiciones físicas e higiénicas satisfactorias.

29. Ejerce el liderazgo del plantel, mediante la administración creativa y eficiente de sus recursos.

30. Aplica el marco normativo para el logro de los propósitos de los planes y programas de estudio de la institución.

31. Lleva registros sobre los procesos de la escuela y los utiliza para la toma de decisiones.

32. Gestiona la obtención de recursos financieros para el adecuado funcionamiento del plantel.

33. Implementa estrategias para el buen uso y optimización de los recursos humanos, materiales y financieros de la escuela.

34. Integra y coordina equipos de trabajo para alcanzar las metas del plantel.

35. Delega funciones en el personal a su cargo y lo faculta para el logro de los propósitos educativos del plantel.

36. Establece vínculos entre la escuela y su entorno.

37. Representa a la institución que dirige ante la comunidad y las autoridades.
  
38. Establece relaciones de trabajo con los sectores productivo y social para la formación integral de los estudiantes.
  
39. Ajusta las prácticas educativas de la escuela para responder a las características económicas, sociales, culturales y ambientales de su entorno.
  
40. Promueve la participación de los estudiantes, maestros y el personal administrativo en actividades formativas fuera de la escuela.
  
41. Formula indicadores y prepara reportes para la comunicación con padres de familia, las autoridades, y la comunidad en general.

Los perfiles directivos y docentes son el resultado del sustento psicopedagógico de la RIEMS, caracterizado por el enfoque de competencias, el cual queda claramente establecido en el Acuerdo 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato, publicado el día 21 de octubre de 2008.

## **2.6.- Marco normativo y de regulación.**

El logro de los propósitos que dieron origen al Sistema Nacional de Bachillerato requería de una Reforma Integral de la Educación Media Superior, en la que se involucrara la planta docente y directiva, los currículos, la infraestructura física y tecnológica y la gestión escolar. Los cambios en cada uno de estos aspectos demandaban de un sustento normativo que garantizara su correcta operación, los cuales quedaron plasmados en los siguientes Acuerdos Secretariales.

Durante el año 2008 se publicaron de manera oficial los siguientes Acuerdos:

1.- Acuerdo número 442 por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad, publicado en el DOF del 26 de septiembre de 2008.

2.- Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato, publicado en el DOF el 21 de octubre de 2008.

3.- Acuerdo número 445 por el que se conceptualizan y definen para la Educación Media Superior las opciones educativas en las diferentes modalidades, publicado en el DOF el 21 de octubre de 2008.

4.- Acuerdo número 447 por el que se establecen las competencias docentes para quienes impartan educación media superior en la modalidad escolarizada, publicado en el DOF el 29 de octubre de 2008.

5.- Acuerdo número 449 por el que se establecen las competencias que definen el Perfil del Director en los planteles que imparten educación del tipo medio superior, publicado en el DOF el 2 de diciembre de 2008.

6.- Acuerdo número 450 por el que se establecen los lineamientos que regulan los servicios que los particulares brindan en las distintas opciones educativas en el tipo medio superior, publicado en el DOF el 16 de diciembre de 2008.

7.- Acuerdo número 478 por el que se emiten las reglas de operación del programa de infraestructura para la educación media superior, publicado en el DOF el 30 de diciembre de 2008.

8.- Acuerdo número 480 por el que se establecen los lineamientos para el ingreso de instituciones educativas al Sistema Nacional de Bachillerato, publicado en el DOF el 18 de diciembre de 2008.

9.- Acuerdo 488, por el que se modifican se modifican los diversos números 442, 444 y 447 por los que se establecen: el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad; las competencias que constituyen el Marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato, así como las competencias docentes para quienes impartan Educación Media Superior en la modalidad escolarizada, respectivamente, publicado por el DOF el 23 de junio de 2009.

Es importante destacar que el lunes 21 de septiembre de 2009 se expidió el ACUERDO número 5/CD/2009 del Comité Directivo del Sistema Nacional de Bachillerato, en el que se establecen las competencias disciplinares básicas para el ámbito específico del conocimiento de la Filosofía. Este Acuerdo se expidió ante la propuesta del Consejo Consultivo Mexicano de Filosofía de incorporar esta asignatura al Plan de Estudios y generar los programas correspondientes.

## **2.7 Impulsores de la Reforma Integral del Nivel Medio Superior.**

Los docentes son los principales impulsores de la Reforma.

Todos los docentes cuentan con una amplia oferta de actualización que les permite dominar el modelo y desarrollar el Perfil del Docente requerido.

Los maestros y maestras, con la reforma podrán desarrollar estrategias para que los jóvenes se formen personal, académica y profesionalmente, mediante la adquisición de las competencias básicas para afrontar los retos de la actualidad.

Serán más que nunca, maestros de “enseñar a aprender”.

### **2.7.1 El perfil incluye ocho competencias.**

Para lograr los objetivos de esta Reforma, y que las alumnas y alumnos de Educación media superior egresen con las competencias definidas en el Sistema Nacional de Bachillerato, la capacitación de las maestras y maestros en este nuevo modelo es fundamental. El Perfil del Docente incluye ocho competencias y un conjunto de atributos relacionados con cada una de ellas y en donde debemos mencionar, que el Profordems es el mecanismo que los llevara a adquirir cada una de las ocho competencias.

## **2.8. Competencias del Docente**

### **2.8.1 Competencias y Principales atributos**

**1 Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional. Reflexiona e investiga sobre la enseñanza y sus propios procesos de construcción del conocimiento.**

- Incorpora nuevos conocimientos y experiencias al acervo con el que cuenta y los traduce en estrategias de enseñanza y de aprendizaje.
- Se evalúa para mejorar su proceso de construcción del conocimiento y adquisición de competencias, y cuenta con una disposición favorable para la evaluación docente y de pares.
- Aprende de las experiencias de otros docentes y participa en la conformación y mejoramiento de su comunidad académica.
- Se mantiene actualizado en el uso de la tecnología de la información y la comunicación.
- Se actualiza en el uso de una segunda lengua.

**2 Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.**

- Argumenta la naturaleza, los métodos y la consistencia lógica de los saberes que imparte.

- Explicita la relación de distintos saberes disciplinares con su práctica docente y los procesos de aprendizaje de los estudiantes.
- Valora y explicita los vínculos entre los conocimientos previamente adquiridos por los estudiantes, los que se desarrollan en su curso y aquellos otros que conforman un plan de estudios.

***3 Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios. Identifica los conocimientos previos y necesidades de formación de los estudiantes, y desarrolla estrategias para avanzar a partir de ellas.***

- Diseña planes de trabajo basados en proyectos e investigaciones disciplinares e interdisciplinarias orientados al desarrollo de competencias.
- Diseña y utiliza materiales adecuados en el salón de clases.
- Contextualiza los contenidos de un plan de estudios en la vida cotidiana de los estudiantes y la realidad social de la comunidad a la que pertenecen.

***4 Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional.***

- Comunica ideas y conceptos con claridad en los diferentes ambientes de aprendizaje y ofrece ejemplos pertinentes a la vida de los estudiantes.
- Aplica estrategias de aprendizaje y soluciones creativas ante contingencias, teniendo en cuenta las características de su contexto institucional, y utilizando los recursos y materiales disponibles de manera adecuada.
- Promueve el desarrollo de los estudiantes en el marco de sus aspiraciones, necesidades y posibilidades como individuos, y en relación a sus circunstancias socioculturales.
- Provee de bibliografía relevante y orienta a los estudiantes en la consulta de fuentes para la investigación.
- Utiliza la tecnología de la información y la comunicación con una aplicación didáctica y estratégica en distintos ambientes de aprendizaje.

**5 *Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo.* Establece criterios y métodos de evaluación del aprendizaje con base en el enfoque de competencias, y los comunica de manera clara a los estudiantes.**

- Da seguimiento al proceso de aprendizaje y al desarrollo académico de los estudiantes.

- Comunica sus observaciones a los estudiantes de manera constructiva y consistente, y sugiere alternativas para su superación.
- Fomenta la autoevaluación y coevaluación entre los estudiantes para afianzar sus procesos de aprendizaje.

### ***6 Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.***

- Favorece entre los estudiantes el autoconocimiento y la valoración de sí mismos.
- Favorece entre los estudiantes el deseo de aprender y les proporciona oportunidades y herramientas para avanzar en sus procesos de construcción del conocimiento.
- Promueve el pensamiento crítico, reflexivo y creativo, a partir de los contenidos educativos establecidos, situaciones de actualidad e inquietudes de los estudiantes.
- Motiva a los estudiantes en lo individual y en grupo, y produce expectativas de superación y desarrollo.
- Fomenta el gusto por la lectura y por la expresión oral, escrita o artística.
- Propicia la utilización de la tecnología de la información y la comunicación por parte de los estudiantes para obtener, procesar e interpretar información, así como para expresar ideas.
- Practica y promueve el respeto a la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales entre sus colegas y entre los estudiantes.

- Favorece el diálogo como mecanismo para la resolución de conflictos personales e interpersonales entre los estudiantes y, en su caso, los canaliza para que reciban una atención adecuada.
- Estimula la participación de los estudiantes en la definición de normas de trabajo y convivencia, y las hace cumplir.

***7. Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes.***

- Promueve el interés y la participación de los estudiantes con una conciencia cívica, ética y ecológica en la vida de su escuela, comunidad, región, México y el mundo.
- Alienta que los estudiantes expresen opiniones personales, en un marco de respeto, y las toma en cuenta.
- Contribuye a que la escuela reúna y preserve condiciones físicas e higiénicas satisfactorias.
- Fomenta estilos de vida saludables y opciones para el desarrollo humano, como el deporte, el arte y diversas actividades complementarias entre los estudiantes.
- Facilita la integración armónica de los estudiantes al entorno escolar y favorece el desarrollo de un sentido de pertenencia.

**8 Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.**

- Colabora en la construcción de un proyecto de formación integral dirigido a los estudiantes en forma colegiada con otros docentes y los directivos de la escuela, así como con el personal de apoyo técnico pedagógico.
- Detecta y contribuye a la solución de los problemas de la escuela mediante el esfuerzo común con otros docentes, directivos y miembros de la comunidad.
- Promueve y colabora con su comunidad educativa en proyectos de participación social.
- Crea y participa en comunidades de aprendizaje para mejorar su práctica educativa.

**CAPÍTULO 3**  
**EL ENFOQUE BASADO EN COMPETENCIAS**

### **3.1 El enfoque por competencias en la educación**

Ante la crisis económica que vivió México en los años ochenta, durante el gobierno de Miguel de la Madrid (1982-1988), sus políticas públicas se orientaron a fortalecer la economía nacional mediante acciones concertadas entre México y las dos instancias mundiales, económicamente más poderosas: el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM) con el propósito de reestructurar sus principios económicos, políticos e ideológicos orientándolos hacia el neoliberalismo, representado en ese momento por Estados Unidos, bajo el gobierno de Ronald Regan y Gran Bretaña, gobernada por la Primer Ministro Margarte Thatcher.

La globalización, entendida como: Un proceso económico, tecnológico, social y cultural a gran escala, que consiste en la creciente comunicación e interdependencia entre los distintos países del mundo unificando sus mercados, sociedades y culturas, a través de una serie de transformaciones sociales, económicas y políticas que les dan un carácter global.

Es uno de los principios característicos del neoliberalismo, el cual se fortalece durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari, en el que empieza a gestarse en la educación la reforma sustentada en el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB), firmado en 1992 por los gobernadores de las entidades, la dirigencia sindical y el presidente Salinas, como testigo de honor.

Los cambios educativos presentados en este período buscaban una mejora integral de la calidad de los servicios educativos que el Estado prestaba en el país, ajustándose

para ello a los parámetros internacionales dictados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), a todos los países miembros.

A finales de la década de los ochenta los sistemas educativos del mundo, en especial en la educación superior, inician una serie de transformaciones motivadas por las recomendaciones de estos organismos en el sentido de perfilar a los egresados con características específicas que les permitieran su incursión en el mundo laboral. Estas transformaciones se iniciaron en los países europeos, donde se reunieron los ministros de educación y acordaron transformar la educación superior de sus países, en esa dirección.

Este proyecto conjunto se construyó mediante la participación de los principales países considerados como desarrollados, y los acuerdos tomados en varias reuniones internacionales, entre las que destacan:

Declaración de Bolonia: Fue firmada por los rectores de las universidades europeas en la ciudad italiana de Bolonia en septiembre de 1988. Entre los acuerdos destaca la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) el cual establece un Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (ECTS) que facilitaría la movilidad de alumnos, docentes e investigadores de los países firmantes.

Los acuerdos sobre educación superior, no solamente se orientaron a su estructura y organización, también impactaron el aspecto académico y económico. El primero, al crearse el Marco Europeo de Cualificaciones para el aprendizaje permanente

(EQFMEC), que en breve se constituyó en una herramienta para definir los niveles de referencia comunes en todos los sistemas educativos europeos, los cuales se establecieron con base en resultados de aprendizaje, clasificados en: conocimientos, destrezas y competencias.

En lo referente al aspecto económico, se estableció la reducción del financiamiento público para el apoyo de las universidades, buscando que las propias instituciones reconsideraran sus vías de financiamiento.

Declaración de la Sorbona: En mayo de 1988, en la Universidad de la Sorbona en París Francia, se firma esta Declaración, suscrita por representantes de Francia, Alemania, Italia y el Reino Unido. Entre los compromisos establecidos destaca la promoción de un marco común de referencia, dedicado a mejorar el reconocimiento externo y facilitar tanto la movilidad estudiantil como las oportunidades de empleo.

Comunicado de Praga: El 19 de mayo de 2001 se reúnen nuevamente los ministros de educación europeos, en esta ocasión en Praga, donde emiten el Comunicado que reafirma el interés por consolidar el espacio europeo de educación superior y los objetivos emanados de la Declaración de Bolonia.

El Comunicado de Praga enfatiza: “En la Europa futura, construida sobre una sociedad y economía basadas en el conocimiento, las estrategias del aprendizaje de toda la vida son necesarias para encarar los desafíos de la competitividad y el uso de nuevas tecnologías y para mejorar la cohesión social, la igualdad de oportunidades y la calidad de vida.”

El Proyecto Tuning: Como una respuesta al Acuerdo de Bolonia y al Comunicado de Praga, las universidades europeas de Deusto en Bilbao y la de Groningen en Holanda, elaboran el Tuning Educational Structures in Europe (conocido como Proyecto Tuning), que fue presentado a la Comisión Europea como un proyecto piloto, en su primera fase, para los años 2000-2002.

Este Proyecto se orienta hacia la revisión de las estructuras y programas de enseñanza en la educación superior, desempeñando un importante papel los perfiles académicos y profesionales que exige la sociedad, los cuales se establecen en términos de competencias y resultados del aprendizaje.

Uno de los objetivos de este Proyecto es: “Desarrollar perfiles profesionales, resultados de aprendizaje y competencias deseables, en términos de competencias genéricas y relativas a cada área de estudios, incluyendo destrezas, conocimientos y contenidos”.

En el Proyecto Tuning, tanto de Europa como de Latinoamérica, aparece de manera muy clara el enfoque de competencias con términos como competencias genéricas, competencias específicas y competencias transversales; además de evaluación del desempeño de los estudiantes, orientada hacia las competencias, capacidades y procesos relacionados con el logro de los perfiles académicos y profesionales definidos con anterioridad.

De acuerdo a estas directrices internacionales, los países miembros de la OCDE, entre ellos México, iniciaron una revisión de sus planes de estudio para orientarlos a este nuevo paradigma.

México, de manera particular, inicia estos cambios con la llamada Reforma Integral en los diferentes niveles educativos, cronológicamente se registran: educación superior en el año 2000; en la educación básica en diferentes momentos: Reforma en la educación preescolar en el 2004 (PEP 2004); Reforma en la educación secundaria 2006, y; Reforma de la educación primaria en el 2009.

En la educación media superior, a través de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) en el año 2008, y recientemente, finales de 2009 e inicios de 2010, se ha presentado la Reforma curricular de la Educación Normal que ha tenido serios obstáculos para su implantación.

La Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) surge mediante un Acuerdo<sup>13</sup> secretarial como respuesta ante la necesidad de ordenar este nivel educativo, que presentaba problemáticas como: diversidad de planes de estudio, altos índices de deserción y reprobación y una baja eficiencia terminal, entre otras.

Entre los cambios más significativos que se incorporan a la RIEMS destacan los relativos al modelo curricular el cual se fundamenta en el enfoque por competencias, en especial en la metodología, la planeación y la evaluación de la enseñanza.

Este sustento teórico involucra además cambios en el perfil del docente y del directivo, los cuales deben poseer una serie de competencias que les permitan trabajar de manera colaborativa y desarrollar una gestión eficaz y eficiente, a fin de lograr el perfil de egreso de los estudiantes, diseñado en función de competencias y atributos.

### **3.2 Las competencias en la RIEMS**

La introducción del enfoque por competencias en los diferentes niveles del sistema educativo mexicano se ha configurado como un poliedro, en el que en una de sus caras se mira a los docentes que manifiestan actitudes de rechazo, en otra a los que las aceptan de manera sumisa sin análisis ni réplica, otra cara muestra a los docentes que gustan de la simulación y hasta se convierten en promotores irracionales de algo que aún no entienden ni logran digerir, otra cara del poliedro muestra a los convencidos y expertos en el tema; y seguramente, hay otras caras que mostrarán a otros grupos de maestros, pero eso lo veremos al concluir esta investigación.

En educación básica se ha observado que desde el año 2004 los docentes de preescolar han estado recibiendo capacitación para el manejo de este enfoque y a la fecha, su práctica docente presenta una serie de confusiones con respecto a la planeación, la metodología y los recursos de evaluación.

En educación secundaria (2006) y primaria (2009) la introducción gradual de la reforma sustentada en competencias ha dejado al descubierto problemáticas similares en cuanto a la incorporación de este enfoque al trabajo cotidiano del docente.

Una situación muy parecida se ha presentado en la educación media superior, donde a la par de la implementación de la RIEMS, se han diseñado estrategias de formación continua para los docentes –Cursos, Diplomados, Especializaciones y Maestrías-, donde participan de manera conjunta la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS) e instituciones educativas públicas y privadas del país, siendo las más destacadas: la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) a través de diversas universidades locales.

Esta estrategia orientada a fortalecer la capacitación de los docentes en la incorporación de este enfoque a su práctica profesional, ha puesto al descubierto las mismas necesidades que presentan los docentes de los otros niveles. La RIEMS ha originado en los docentes un reacomodo en su práctica profesional, ya que ha implicado cambios necesarios en aspectos técnico pedagógicos como la planeación, la metodología y los recursos de evaluación; además de revisar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Uno de los cambios más significativos ha sido que el docente incorpore, comprenda y aplique a su discurso, el término “competencias”. Esto se ha dificultado, entre otras cosas, por la polisemia del propio término, que cuenta con tantas definiciones y conceptos como entradas se hagan a la Internet y a literatura sobre el tema, esta variedad de definiciones va desde su origen en el mundo productivo hasta su implementación en el campo educativo.

Entre esa diversidad de definiciones y conceptos, anotamos:  
En el Proyecto DeSeCo de la OCDE (2002, p. 8) las define como:

“Una competencia es la capacidad para responder a las exigencias individuales o sociales o para realizar una actividad o una tarea [...] Cada competencia reposa sobre una combinación de habilidades prácticas y cognitivas interrelacionadas, conocimientos (incluyendo el conocimiento tácito), motivación, valores, actitudes, emociones y otros elementos sociales y de comportamiento que pueden ser movilizados conjuntamente para actuar de manera eficaz”.

El Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (Conocer) de México, define la competencia<sup>15</sup> como: “El conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y aptitudes adquiridos en la práctica, la escuela o la capacitación que permitan a las personas un trabajo con éxito y de acuerdo con las normas que aseguran un desempeño eficiente y de calidad, tal y como lo demanda el mundo laboral”.

En el ámbito educativo destacan las aportaciones, de P. Perrenaud, P. Guillet y César Coll. Perrenaud (Educación 2001, dossier, p.5) las define como: “Una capacidad de actuar de manera eficaz en un tipo definido de situación, capacidad que se apoya en conocimientos pero que no se reduce a ellos... generalmente requiere que usemos y asociemos varios recursos cognitivos complementarios”.

En tanto que P. Guillet, define la competencia, diciendo que es “Un sistema de conocimientos, conceptuales y procedimentales, organizados en esquemas operativos que permiten, al interior de una familia de situaciones, la identificación de una tarea-

problema y su resolución por una acción eficaz”. (P. Guillet, citado por P. Perrenaud, en Educación 2001, dossier, p. 4).

César Coll añade que las competencias son “Un referente para la acción educativa y nos informan sobre lo que debemos ayudar al alumnado a construir, a adquirir y desarrollar”.

La diversidad de acepciones nos lleva a identificar elementos comunes como son los saberes, los procedimientos y las actitudes que el alumno necesita aplicar o movilizar hacia situaciones de la vida real. Es en este proceso donde el replanteamiento del papel del docente, del directivo y de la institución escolar adquiere una nueva dimensión, ahora centrada en el proceso de aprendizaje del alumno.

La RIEMS tiene como punto central este enfoque centrado en el aprendizaje del alumno, el cual está representado en las competencias que integran su perfil de egreso. Independientemente del tipo de competencias a desarrollar -genéricas, disciplinares o profesionales-, el alumno que egresa de este nivel deberá ser competente, para integrarse de la mejor manera, a una sociedad cada vez más compleja y demandante.

### **3.3 Competencias Profesionales del Docente Universitario**

Toda actividad exige la presencia de un número varado de competencias, por ser realizada con calidad. La competencia ha sido definida como un conjunto de conocimientos, saber hacer, habilidades y aptitudes que permiten a los profesionales desempeñar y desarrollar roles de trabajo en los niveles requeridos para el empleo.

Hablar de las competencias que un docente debe desarrollar es un tema novedoso, sin embargo, caracterizarlas, nos ayuda a orientar nuestra función hacia la formación integral del alumnado y al logro de la calidad en la educación.

Las 10 competencias docentes son:

#### ***1. Planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje***

La capacidad de planificar constituye el primer gran ámbito competencia del docente.

Diseñar y/o desarrollar el programa de nuestra asignatura es una tarea compleja, implica, tomar en cuenta los contenidos básicos de nuestra disciplina, el marco curricular en que se enmarca la disciplina, nuestra propia visión de la disciplina y su didáctica, las características de nuestros alumnos y los recursos disponibles.

Cuando se planifica, se convierte una idea o proyecto en un proyecto de acción. Los profesores pensamos nuestra asignatura y trasladamos esa idea a una propuesta práctica pensando en cómo vamos a trabajar con nuestros alumnos y para ello,

necesitamos conocimientos, ideas o experiencias sobre la disciplina, un propósito, fin o meta a alcanzar lo cual nos ofrece la dirección a seguir y hacemos la previsión o anticipación del proceso a seguir que deberá dar paso a una estrategia de procedimiento en la que se incluyan las tareas a realizar, la secuencia de las actividades y a alguna forma de evaluación o cierre de proceso.

## ***II. Seleccionar y preparar los contenidos disciplinares***

Esta competencia está muy relacionada con la anterior, sin embargo, por su importancia es necesario independizarla.

Seleccionar buenos contenidos significa escoger los más importantes de ese ámbito disciplinar, acomodarlos a las necesidades formativas de los estudiantes, adecuarlos a las condiciones de tiempo y de recursos con que contamos, y organizarlos de tal manera que sean realmente accesibles a nuestros estudiantes y que les abran las puertas a aprendizajes post-universitarios. La importancia de los contenidos no se deriva sólo de sus cualidades intrínsecas sino que está igualmente vinculada a su presentación didáctica.

Muchos profesores piensan que en la enseñanza lo importante son los contenidos y que la forma de enseñarlos se aprende con la práctica, otros consideran que lo importante es la metodología, hacer las clases atractivas y llevaderas, que los alumnos hablen, discutan entre sí, hagan trabajos porque los contenidos son lo menos importante, pues ya tendrían tiempo de ampliarlos cuando acaben su carrera.

Ambas posturas son erróneas, la formación universitaria debe ser de alto nivel y debe dejar bien sentadas las bases para los futuros aprendizajes. Esto solo se logra con una adecuada selección de contenidos que habrán de ser, en todo caso amplios y suficientes para garantizar la formación de profesionales actualizados y de alto nivel.

### ***III. Ofrecer la información y explicaciones comprensibles y bien organizadas (competencia comunicativa)***

Tradicionalmente se ha considerado que un buen profesor es aquel que sabe explicar bien su materia. Se trata de una competencia que tiene que ver con la capacidad para gestionar didácticamente la información y/o las destrezas que pretende transmitir a sus estudiantes. Los docentes convertimos las ideas o conocimientos en mensajes didácticos. Esto es lo que sucede cuando damos clase, o cuando preparamos estudiantes directamente. Convertimos la idea o conocimiento a transmitir en un mensaje que hacemos llegar a nuestros alumnos con el propósito de que ellos realicen la misma operación pero a la inversa (que reciben el mensaje y lo transformen en una idea lo más semejante posible a aquella que les queríamos transmitir).

El proceso de codificación y transporte de la información del emisor a los receptores es complejo y se ve afectado por diversos factores.

Nuestros mensajes didácticos pueden resultar deficitarios cuando no tenemos clara la idea que deseamos transmitir, no sabemos de ese tema o lo tenemos poco estudiado. También puede que tengamos clara la idea que deseamos explicar pero que tengamos algunos problemas a la hora de disponer de códigos efectivos para codificarla (que nos

falte vocabulario, que no seamos capaces de hacer buenos gráficos o que nos falten signos necesarios para representarla).

En algunos casos conocemos bien el tema y tenemos un repertorio de signos suficiente para convertirlo en mensaje pero falla el proceso de transmisión, la conversión del mensaje en señales. Esto sucede cuando tenemos mala o poca voz en auditorios grandes, mala letra y no se nos entiende, cuando tenemos algún problema de dicción, cuando los materiales que hemos elaborado están defectuosos y no transmiten bien el mensaje, etc. Lo que falla es la transmisión del mensaje.

Cuando nuestro mensaje llega al alumno el proceso se inicia de nuevo pero, en este caso, en el orden inverso, el primer problema que puede tener el alumno es de dificultad en la recepción por algún problema de tipo visual, auditivo o de atención o bien, puede ser que las condiciones del ambiente hagan difícil la recepción (distancias excesivas, mucho ruido o luminosidad, etc.). En otras ocasiones, es la propia emisión del mensaje la que produce los problemas de recepción (profesores que hablan muy rápido, o que escriben en el pizarrón a toda velocidad, o que van pasando sus transparencias o diapositivas sin dar tiempo a seguirlas, etc.).

Los alumnos también manifiestan que no logran seguir a sus profesores porque no les entienden, porque utilizan palabras o signos o referencias que no figuran en sus repertorios. La consecuencia es que al haber recibido mal las señales, el resto del proceso se va a complicar para el alumno.

Los conocimientos previos de los alumnos y su capacidad de operar con ellos constituyen un elemento clave en esta fase del proceso.

Cuando todo ha salido bien, el alumno llegará a identificar la idea que su profesor ha querido transmitirle. Obviamente esa idea o conocimiento puede estar mas próxima o alejada del original, según haya sido la calidad del proceso de comunicación.

#### ***IV Manejo de las nuevas tecnologías***

Las nuevas tecnologías se han convertido en una herramienta insustituible y de indiscutible valor y efectividad en el manejo de las informaciones con propósitos didácticos. A los profesores ya no nos vale con ser buenos manejadores de libros. Las fuentes de información y los mecanismos para distribuirlas se han informatizado y resulta difícil poder concebir un proceso didáctico en la Universidad sin considerar esta competencia docente.

La incorporación de las nuevas tecnologías deberían constituir una nueva oportunidad para transformar la docencia universitaria, para hacer posible nuevas modalidades de enseñanza-aprendizaje, sobre toda la enseñanza a distancia o semipresencial, pero requieren igualmente de nuevas competencias en profesores (a parte del dominio de las técnicas didácticas genéricas) nuevas competencias tanto en la preparación de la información y las guías de aprendizaje como en el mantenimiento de una relación tutorial a través de la red. Exige de los alumnos, junto a la competencia técnica básica para el manejo de los dispositivos técnicos, la capacidad y actitudes necesarias para

llevar a cabo un proceso de aprendizaje autónomo y para mantener una relación fluida con su tutor.

### ***V Diseñar la metodología y organizar las actividades***

En esta competencia podemos integrar las diversas tomas de decisiones de los profesores para gestionar el desarrollo de las actividades docentes. Bajo la denominación de metodologías se puede encuadrar un conjunto de dispar de actuaciones que van desde la organización de los espacios hasta la formación de grupos o el desarrollo de seminarios prácticos.

Esta competencia metodológica, se solapa con algunas competencias ya señaladas (con la planificación, pues también la metodología forma parte de los componentes que los profesores solemos planificar de antemano; con la gestión de la comunicación porque también la manera es que desarrollamos el intercambio de información forma parte de la metodología; con la de relaciones interpersonales y la de evaluación porque constituye un aspecto fundamental de la metodología, etc.).

A pesar de esa indefinición, que ha hecho que algunos prefieran hablar de estrategias instructivas más que de metodología, creo que la capacidad metodológica forma parte de esos conocimientos y destrezas básicos que todo profesor debe poseer.

Algunos contenidos fundamentales de esta competencia son:

### **a) Organización de los espacios**

En algún tiempo la formación universitaria se desarrollaba en lugares casi sagrados donde se valoraba profundamente la belleza, el silencio, la posibilidad de pensar, de debatir, de pasear con los maestros, etc. Pero esa tradición universitaria se ha perdido y las instituciones han acabado concediendo escasa relevancia a este aspecto del desarrollo de la docencia, se diría que se ha considerado que el lugar y las condiciones en que se desarrolla el trabajo docente constituyen una variable secundaria y de escasa relevancia.

Sin embargo, los modernos planteamientos didácticos que, parten de fundamentos más ecológicos y más centrados en los procesos de aprendizaje, están volviendo a otorgar una gran importancia a las condiciones ambientales en que se desarrolla la interacción didáctica. La calidad de los espacios acaba teniendo una influencia notable en el nivel de identificación personal no solo con el espacio en si mismo sino con la propia institución a la que pertenece, en las alternativas metodológicas que el profesor pueda utilizar, en el nivel de implicación de los estudiantes, en el nivel de satisfacción de los profesores y alumnos (incluido el aspecto de bienestar-malestar que pueden provocar sus condiciones arquitectónicas y de mobiliario).

Al final, lo que está claro es que los espacios de aprendizaje son mucho más que un lugar neutral y sin significado en el que llevemos a cabo tareas docentes igualmente neutras y descontextualizadas (que podrían, por tanto, llevarse a cabo en cualquier lugar).

Cabria señalar también que la única posibilidad de transformar las actuales metodologías didácticas basadas preponderantemente en la lección magistral (y en general los modelos docentes centrados en la acción del profesor) pasa por un tipo de organización diferente de los espacios y los recursos, de forma que lleguen a construir auténticos ambientes de aprendizaje en los que los alumnos puedan desarrollar un estilo de aprendizaje autónomo, mas diversificado y con referentes situacionales que faciliten tanto la comprensión de los nuevos aprendizajes como su posterior evocación.

### **b) La selección del método**

La metodología didáctica constituye uno de los componentes de la estructura canónica (elementos básicos e imprescindibles) de los proyectos formativos. Aunque las metodologías han ido evolucionando con el paso del tiempo y en la literatura especializada se mencionan alternativas muy diversas, en la práctica las metodologías didácticas empleadas en la Universidad adolecen de una gran homogeneidad y están casi siempre asentadas en modelos muy tradicionales o, cuando menos, muy convencionales. Por eso resulta tan importante el debate sobre los métodos.

Por otra parte, el término “método” constituye un constructo quizás excesivamente amplio e internamente heterogéneo. Se ha utilizado como una especie de cajón de sastre en la que caben muchos componentes: la forma de abordar los contenidos, los estilos de organización del grupo de los alumnos, el tipo de tareas o actividades, el estilo, el estilo de relación entre las personas, etc. Por otra parte, tampoco podríamos hablar de “buenos” o “malos” métodos. Todos ellos tienen sus virtualidades y pueden resultar funcionales o no según la naturaleza y el estilo de trabajo a desarrollar. Las características propias de las disciplinas condicionan notablemente la metodología de acceso a las mismas.

Otro tanto sucede con las diversas modalidades de docencia (clases magistrales, prácticas, laboratorio, trabajo de campo, etc.): cada una de ellas conlleva exigencias y condiciones metodológicas muy variadas.

### **C) Selección y desarrollo de las tareas instructivas**

Otro de los aspectos importantes de esta competencia metodológica tiene que ver con la selección y organización de las tareas que hacemos los profesores. Dicha actuación didáctica podría ser considerada como una parte del método, pero quizás convenga tratarla separadamente para permitirnos una consideración un poco más detenida y minuciosa de la importancia de las tareas en los procesos de aprendizaje.

Las tareas constituyen las unidades de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Constituyen, además, unidades integradas, esto es, en ellas están presentes tanto los objetivos formativos (que son los que les dan sentido) como la

actuación de los profesores (que son los que defienden la demanda) y la de los alumnos (que son quienes han de llevar a cabo la actividad demandada)

Por eso tienen la enorme ventaja de que pueden ser analizadas desde una perspectiva global en la que se toman en consideración los tres vértices del proceso formativo: el proyecto formativo en su conjunto, los profesores y los alumnos.

El análisis del proceso de aprendizaje se ha insistido en la importancia que tiene la forma en que los alumnos perciben las tareas que se les proponen, la importancia de las consignas que el profesor suministre para su realización y del nivel del guía con que acompañe su desarrollo, la importancia del feedback como oportunidad para ajustar los procesos de aprendizaje, etc.,

Se analizan a continuación algunas características de las tareas:

- Variedad de las tareas

Uno de los aspectos que suele llamar más la atención en las clases universitarias es la escasa variedad de actividades que se llevan a cabo. En ocasiones, llega el profesor al aula, inicia la explicación del tema correspondiente, continúa en su actividad durante toda la sesión y cuando llega el final se despide y se va.

En definitiva toda la clase se ha sustanciado en una sola actividad (la explicación del profesor).

Aunque las clases demasiado cortas no dan pie a muchas variaciones cambiar de actividad, es, casi siempre, un estímulo a la motivación y ofrece la posibilidad de introducir nuevas demandas cognitivas a los alumnos.

- Importancia de la demanda cognitiva que incluye cada tarea

Para aprender a enriquecer la mente con nuevos conocimientos y nuevas capacidades, es preciso que los procesos didácticos estimulen ese enriquecimiento. Siempre hemos sabido que aprender es algo más que memorizar grandes cantidades de información. Como suele decirse, saber es “tener la cabeza bien hecha, no bien llena”.

Sin embargo, no es extraño constatar cómo, a veces, las tareas que se demandan a los alumnos (las actividades a realizar, los problemas a resolver, los trabajos a presentar, etc.) son muy parecidas entre sí.

Se ha comprobado esto en relación con los exámenes. Algunos análisis llevados a cabo en la Universidad Complutense detectaron una presencia masiva de preguntas de memoria (cuestiones que los alumnos podrían resolver “recordando las informaciones precisas”).

- Importancia de los productos de la actividad

Lo importante de las tareas es concebirlas como un proceso cerrado y con sentido. Esto es algo que se plantea que tienen un desarrollo y que concluyen con un producto. Se diría que este tipo de procesos produce una mayor satisfacción intelectual y un tipo de

aprendizaje más efectivo que aquellos otros en que al final uno no llega a nada tangible y objetivo, algo que quede como testimonio de la actividad realizada.

Los productos de las actividades poseen una doble funcionalidad: refuerzan la autoestima de sus autores y se convierten en testimonios de trabajo realizado que pueden ser utilizados como elementos de documentación y como recursos para aprendizajes más evolucionados.

Las tareas, en definitiva, operativizan los planteamientos más teóricos y globales en los que nos estamos moviendo en nuestra docencia. En las tareas en donde se descubre el modelo de enseñanza que desarrollamos.

Existen tres criterios aplicables al análisis de las tareas que llevamos a cabo:

1. **Criterio de validez:** Si son congruentes con los objetivos formativos que hemos propuesto, esto es, si es previsible que a través de esa actividad consigamos lo que estamos orientando conseguir.
2. **Criterio de significación:** Si la actividad en sí misma es relevante, si tiene interés y merece la pena hacer lo que en ella se pide.
3. **Criterio de funcionalidad:** Si es realizable desde la perspectiva de la situación y las condiciones en que debe ser realizada y si es compatible con los componentes del proceso didáctico.

Estos aspectos pueden resultar interesantes al analizar nuestra docencia. Es frecuente escuchar quejas de los estudiantes de que las tareas o trabajos que les mandamos a

hacer son excesivos y se acumulan los de unas materias y otras (funcionalidad) o que se trata de actividades poco interesantes para ellos (significación) o poco pertinentes para lo que estas estudiando (validez).

### ***VI Comunicarse-relacionarse con los alumnos***

Esta es una competencia transversal puesto que las relaciones interpersonales constituyen un componente básico de las diferentes competencias.

La comunicación pretende actuar sobre el receptor de la comunicación con el propósito de provocar en él cambios de conocimientos, de conductas, de sentimientos. Pero lo propio de la comunicación didáctica es que esa influencia tiene un sentido formativo que va implícito en su intención. Es una comunicación intencionalmente desarrollada para que los sujetos se formen.

La extendida idea de que enseñar es “transferir conocimientos” resulta claramente insuficiente para reflejar la riqueza y variedad de los intercambios que se producen dentro del proceso de relación profesores-alumnos. La enseñanza abre procesos de intercambio que van mucho más allá que el de las informaciones:

“El proceso enseñar-aprender es una transacción humana que une al maestro, al estudiante y al grupo en un conjunto de interacciones dinámicas que sirven de marco a un aprendizaje entendido como cambio que se incorpora al proyecto vital de cada individuo. El objetivo básico de la educación es el cambio y crecimiento o maduración

del individuo, esto es, una meta mas profunda y compleja que el mero crecimiento intelectual” Bradfor (1973)

La habilidad para manejarse de manera adecuada en el contexto de las relaciones interpersonales en que se produce la interacción profesores-alumnos es un importante componente de perfil profesional de los docentes. Desde el punto de vista de la formación no se trata de dotarse de unas técnicas relacionales, sino de estar en disposición de somete a análisis permanente los procesos interactivos en los que estamos implicados. Aprender técnicas está bien y ayuda en algunos aspectos, pero como las relaciones se construyen con elementos no solo racionales sino también emocionales, la pura técnica es insuficiente y se precisa de esa revisión permanente. De ves en cuando viene muy bien parar un momento el proceso habitual del curso y preguntar a nuestros alumnos cómo van las cosas, cómo se siente, cómo valoran el estilo de trabajo que estamos llevando a cabo y las formas de relación que mantenemos. Es un momento que si se lleva a cabo de una manera abierta y honesta suela dar mucho juego y el profesor se hace consciente de ciertas percepciones de los alumnos de las que no sabía nada. Es un momento interesante, como profesor, pueda exponer también sus propias sensaciones con respecto a la grupo y plantear abiertamente la necesidad de reforzar ciertos aspectos de su participación. De esta manera, el hecho de intercambiar percepciones ayuda mucho a entenderse y reforzar ese clima de confianza y respeto mutuo que favorece, a la larga, el nivel de satisfacción y los resultados del aprendizaje, además, de que de esta manera, los alumnos aprenden la importancia de las relaciones y de que forma pueden ser revisadas y cuidadas.

## ***VII Autorizar***

Esta competencia forma parte sustancial del perfil profesional del docente universitario. Resulta muy importante rescatarlo, pues su sentido y proyección práctica están en la actualidad en entredicho.

Estamos ante una palabra de gran actualidad y de uso habitual en muchos contextos.

“Defensor, guía protector” son algunas de las acepciones que se le atribuyen y tiene algo de las tres: es el profesor que guía desde cerca el desarrollo personal y la formación del estudiante; es la persona fuerte y experimentada que defiende al tutorando de la novedad y las incertidumbres del inicio de cualquier proceso profesional; es el orientador técnicamente competente capaz de guiar por vericuetos del ejercicio profesional al que el tutorando se incorpora; y es la persona prudente y amiga que, llegado el caso, sabrá también defenderla de las presiones y conflictos a los que su propia inexperiencia le podría conducir con excesiva facilidad.

La tutoría ha pasado a formar parte de la idea generalizada de que enseñar no es sólo explicar unos contenidos, sino dirigir el proceso de formación de nuestros alumnos. Y en ese sentido todos los profesores somos formadores y ejercemos esa tutoría (una especie de acompañamiento y guía del proceso de formación) de nuestros alumnos.

La tutoría requiere así un contenido similar al de función orientadora o “función formativa” de la función de los profesores.

A veces se tiende a separar la función instructiva de los docentes de su función orientadora o tutorial como si pertenecieran dos ámbitos diversos de su actuación

formativa, pero eso no es cierto, nuestro papel de tutores está unido a nuestro papel de enseñantes.

Investigadores de la Universidad Politécnica de Barcelona han especificado lo que debe y no debe hacer un tutor universitario, ver tabla No. 3.

<b>SON TAREAS DEL TUTOR</b>	<b>NO SON TAREAS DEL TUTOR</b>
Orientación Vocacional	Dar clases particulares
Orientación de capacidades	Crear falsas expectativas
Orientación reglamentista, curricular y académica	Aparentar se su amigo
Orientación psicológica	Ser un defensor incondicional
Enseñar a aprender y organizar el tiempo	Actuar de corto circuito en el diálogo normal que debe existir entre alumno-profesor
Evaluar, tramitar y dirigir peticiones legítimas	Suplir las tareas propias del jefe de estudio o de las diferentes comisiones
Detectar necesidades, carencias, aciertos y transmitirlos al estudiante	Ejercer la psiquiatría o de psicólogo si no tiene la formación en ello
	Comentar en público sin nombre casos que podrían ser identificables.

**Tabla No 3 Lo que debe hacer y no debe hacer un tutor**

Resumiendo: hacer lo que no sabe o “va contra natura”

## ***VIII. Evaluar***

La presencia de la evaluación en los sistemas formativos universitarios es imprescindible. Constituye la parte de nuestra actividad docente que tiene más fuerte repercusión sobre los alumnos. Algunas de ellas son poco tangibles; la repercusión en su moral y su autoestima en su motivación hacia el aprendizaje, en la familia, etc. Otras más visibles y objetivables; repercusiones académico-administrativas (si aprueba o no, si promociona o no, si obtiene el título o no, si puede mantener un expediente académico de “excelencia” o se ha de conformar con uno “normalillo”) o las económicas (pagar nueva matrícula, tener que mantenerse fuera de casa por más tiempo, acceder a una beca, etc.).

Muchos docentes universitarios renunciarían con gusto a este apartado de su actividad. Es algo que les produce una honda insatisfacción y que tiende a dificultar el mantenimiento de un estilo docente relajado y centrado en el desarrollo del interés de sus estudiantes. Su satisfacción personal está vinculada al hecho de dar las clases y abrir nuevas perspectivas: científicas, culturales y profesionales. Pero la necesidad de evaluar rompe con ese esquema relacional constructivo. Su papel de facilitador y guía se ve complicado por el de juzgador.

Para estos profesores resulta inconcebible la enseñanza universitaria sin evaluaciones. En su opinión es el único mecanismo de que disponen para controlar la presencia e implicación de sus alumnos en las actividades formativas. La evaluación siempre está ahí, como una espada de Damocles a la que el profesor puede recurrir cuando ve que

sus dotes persuasivas y motivadoras se agotan. La evaluación juega, en su caso, una función de autoafirmación y de arma profesional.

Se podrían identificar también otras posiciones más extremas en relación a la evaluación. Por un lado, la de quienes desatienden esta función porque no creen en la evaluación, porque le da mucho trabajo realizarla, o porque se sienten políticamente comprometidos con la ruptura de los esquemas demasiado convencionales de la Universidad clásica. Son las clases del “aprobado general” (las ha habido incluso del “sobresaliente general”). En el otro polo se encuentran, los docentes inmisericordes que tienen a gala que su materia está hecha a prueba de mediocres. No les causa problema alguno que año tras año suspendan el 80% o el 90% de sus alumnos. Y, por supuesto, que nadie les llame la atención porque entienden que sería atentar contra la esencia de lo que es hacer una docencia universitaria de calidad. ¡Qué lejos está esta actitud del principio de la “generosidad docente;

La situación dispar y contradictoria que se vive en la Universidad con respecto a la evaluación es bien conocida por todos. En mi opinión,. Se trata de uno de los puntos débiles mas importantes del actual sistema de enseñanza universitaria porque se trata de una competencia profesional notablemente deficitaria en el profesorado universitario. Sabemos poco, en general, de evaluación (de su función curricular, de las técnicas posibles, de sus condicionantes técnicos, de su impacto en el aprendizaje, etc.), y eso repercute fuertemente en la práctica docente.

Estos puntos podrían adoptarse como itinerarios de mejora en la didáctica universitaria.

Naturaleza y sentido de la evaluación en la Universidad.

Decir que la evaluación es una parte sustantiva y necesaria del proceso formativo puede parecer una obviedad. Pero conviene dejar sentado ese principio desde el inicio porque si no estará sumido en un debate larvado sobre la legitimidad y/o la conveniencia de las evaluaciones.

En algunas ocasiones, los alumnos de Pedagogía discuten este principio. En su opinión, la evaluación forma parte de los mecanismos de poder que los profesores mantenemos con firmeza en provecho propio, pero no aporta nada a la formación sino más bien al contrario, puede llegar a pervertida. Una enseñanza moderna y progresista (como la que se debería llevar a cabo en una Facultad de Ciencias de la Educación, insisten, tendrá que dejar a un lado la evaluación y buscar otros mecanismos alternativos basados más en el apoyo a los estudiantes que en el mero control .

No cabe duda de que se trata de un tipo de razonamiento que “suena” bien y que los profesores (y más aún los pedagogos) no deberían desatenderse del todo. Tienen razón en relación a como se lleva a cabo realmente la evaluación en las aulas universitarias, pero no la tienen si consideran el tema en un nivel más amplio y general. Los alumnos manejan un concepto equivocado de lo que es evaluación y del papel que juega en el conjunto del proceso.

La evaluación forma parte del currículo universitario. Es decir, forma parte del proyecto formativo que cada Facultad desarrolla. La formación que la Universidad ofrece posee

algunas características particulares que la diferencian de la formación que se ofrece en otros centros formativos. La principal de ellas es su carácter netamente profesionalizador y de acreditación. Se supone que, en cierto sentido, la Universidad garantiza que los alumnos que superan los estudios completan su formación o cuando menos alcanzan el nivel suficiente como para poder ejercer la profesión correspondiente a los estudios realizados. Esta cualidad acreditada esta siendo relativizada en los últimos años. Cada vez son más las carreras que no habilitan para el ejercicio de la profesión.

Nuevos tramos de formación y/o certificación, generalmente supervisada por los correspondientes cuerpos profesionales o por el Estado, se añaden a los estudios universitarios. Quienes acaban sus carreras han de transitar aún por cursos de especialización o han de realizar diversas pruebas y oposiciones para poder alcanzar la acreditación suficiente para el ejercicio de la profesión. Pero, en todo caso, estas nuevas condiciones no restan identidad ni capacidad de legitimación profesional a los estudios certificados por la Universidad.

La doble dimensión (formativa y de acreditación) constituye un elemento básico a la hora de analizar el sentido de la evaluación en una sede universitaria. Como parte del proceso formativo, la evaluación ha de constituir el gran “ojo de buey” a través del cual vayamos consiguiendo información actualizada sobre como se va desarrollando el proceso formativo puesto en marcha y sobre la calidad de los aprendizajes efectivos de nuestros alumnos. Como parte del proceso de acreditación, la evaluación constituye un mecanismo necesario para constatar que los estudiantes poseen las competencias básicas precisas para el correcto ejercicio de la profesión que aspiran a ejercer. Se

supone que los egresados de la universidad deberán continuar su procesos formativo durante mucho mas tiempo (ahora se insiste en la idea de que esa formación debe mantenerse activa a lo largo de toda la vida: life-long learning) pero la institución garantiza que el recién graduado posee, al menos, los conocimientos mínimos para incorporarse a la profesión.

Ése es el doble papel que cumple la evaluación en la Universidad. Sin una evaluación bien hecha, no puede acreditarse una buena formación y el buen funcionamiento de todos los dispositivos para que ésta se produzca: desde los contenidos de la formación hasta su organización, resultaría irresponsable que las Universidades otorgaran títulos profesionales sin evaluaciones pues no tendrían constancia del nivel real de conocimientos y competencias de los estudiantes que concluyen sus estudios. Tampoco sabrían si el diseño de sus proyectos formativos ha sido bueno y si, efectivamente se han desarrollado en el sentido deseado.

¿De qué se habla cuando se habla de evaluación?

A veces se da por supuesto que cuando se habla de evaluación todo está en la misma onda y que, por lo tanto, no se precisan aclaraciones suplementarias. Pero tal suposición no pasa de ser un espejismo. En cuanto se profundiza en la idea de evaluación de la que se parte o en como esa idea se lleva a cabo resulta fácil descubrir planteamientos realmente diferentes. En este tema se cruzan muchas lógicas diferentes (de colectivos afectados, de enfoques, de posicionamientos personales, etc.).

Componentes de la evaluación: datos, valoración, decisiones.

Cuando se habla de evaluación no se está hablando de cualquier tipo de conocimiento o percepción de las cosas. Se acaba sabiendo algo de las personas que conviven con nosotros durante un cierto tiempo. Por eso resulta lógico que, a medida que se va avanzando en el desarrollo de las clases, se vaya haciendo una idea mas o menos aproximada (dependerá del número de estudiantes que se tengan) del nivel de los alumnos. Por esta razón, algunos profesores piensan que no necesitan nada más para evaluar: ellos saben bien cuál es el nivel de cada alumno. Creo que se equivocan. La evaluación es un proceso sistemático de conocimientos que implica como mínimo tres fases:

#### 1.- Recogida de información.

Se trata de ir acumulando informaciones o datos, por procedimientos estandarizados o libres, con el fin, de disponer del caudal de información suficiente (en cantidad, en representatividad, en relevancia) de la realidad a evaluar como para proceder a su evaluación efectiva.

#### 2.- Valoración de lo información recogida

Aplicando los criterios o procedimientos que resulten oportunos habrá de emitirse un juicio sobre el valor y pertinencia de los datos disponibles (comparando esos datos con los criterios o marcos de referencia que definan el propósito de la actividad).

#### 3.- Toma de decisión

A resultas de la valoración realizada, habrá de tomarse (por uno mismo o en colaboración con otros) las decisiones que parezcan oportunas.

Evaluar no es conocer algo, ni tener una opinión sobre algo y decirla en alto. Evaluar es un proceso que se desarrolla en tanto que profesionales de la enseñanza. Proceso que tiene sus reglas y condiciones y que, por tanto, queda lejos de un mero conocimiento incidental, de una simple intuición o de la expresión de una opinión. Esta indefinición se proyecta con frecuencia cuando nos referimos a la evaluación: “se trata de ver como van las cosas”, se dice a veces, o de “hacer un seguimiento del proceso completo de enseñanza-aprendizaje”. Dicho así parecería que ya se está haciendo evaluación cuando se hace un comentario sobre como se ve a los alumnos, o cuando se expresa una opinión global sobre la marcha de la clase.

Se evalúa cuando se está en condiciones de establecer una comparación entre la información de que se dispone y alguno de los marcos de referencia o normotipos que rigen nuestra acción: la norma, los criterios, los propios individuos.

Al final, eso es lo que significa establecer un juicio de valor, comparar la información acumulada, a través de las observaciones, las pruebas, los ejercicios prácticos, etc., con el marco de referencia que se hayan establecido, lo que en la teoría de la evaluación se denomina “nomotipo”.

El problema de la evaluación no se deriva específicamente de la maldad de los profesores o de su prepotencia sino del propio sistema o, por decirlo en una

terminología actualizada, de la particular cultura de la evaluación que se ha ido instalando en nuestras aulas.

Los alumnos no se quejan de haber sido injustamente evaluados (al menos el 50% de los de los que responden niegan esa experiencia) pero, analizando las respuestas del cuestionario, pueden verse que las alternativas seleccionadas como respuesta reflejan bien opiniones negativas (el porcentaje medio de negatividad con respecto a la evaluación, según señala el autor del estudio, es del 82%) bien opciones menos valiosas de la evaluación (al menos si se analizan desde lo que podría ser una “teoría” general de la evaluación). Lo que se hace en las aulas podría ser descrito como vicios de la evaluación o, cuando menos, como opciones menos valiosas de la misma. Por ejemplo: la existencia de un solo examen final (92% de las respuestas); el predominio de preguntas memorísticas (68%); la falta de consideración de otras opciones evaluatorias u otro tipo de técnicas que no sea el examen convencional (el 83% señalan que la estrategia habitual de evaluación es el examen escrito); la atención preferente a los resultados de las preguntas o problemas en detrimento de los procesos a través de los cuales se ha llegado a ellas (77%); la percepción del examen como algo autorreferido y poco relacionado con el “conocimiento real de la disciplina” (70% que podrían suspender de haber un nuevo examen) y con el ejercicio profesional (77%).

Los alumnos opinan que sus profesores:

- Raramente emplean la evaluación para ayudarles a superar las dificultades en el aprendizaje, para promover el dialogo con ellos, o para incorporar reajustes al proceso de enseñanza seguido hasta ese momento.
- No toman en consideración las condiciones en que se ha desarrollado el proceso de enseñanza-aprendizaje, ni los recursos disponibles, ni tampoco el esfuerzo realizado. Centran sus consideraciones en los resultados objetivos de las pruebas. Desaparece la persona y se toma en consideración sólo el producto.
- Pese a los discursos y doctrinas pedagógicas que explican (la evaluación como ayuda para el aprendizaje, como búsqueda de información que sirva para mejorar el proceso, etc.), las evaluaciones siguen teniendo como objetivo fundamental la selección (diferencias a los que más saben de los que saben menos).
- Utilizan sobre todo los exámenes finales (normalmente escritos) y/o los trabajos. Las otras modalidades posibles de evaluación (entrevista, autoevaluación, cuaderno, diario, observación, coevaluación, casos prácticos, etc.) apenas existen.
- Utilizan técnicas de evaluación que resultan insuficientes y poco adecuadas para proporcionar la información que se pretende obtener.
- Propician una cultura estudiantil en la que se valora más el aprobar que el saber. El desafío fundamental del alumno es identificar cual es el camino mas fácil y seguro de aprobar

A la vista de la situación, los autores se plantean, no sin razón, que este tipo de datos deben constituir un material capaz de provocar la reflexión y de llevar a preguntarse ¿qué está pasando? y ¿qué pasos es preciso andar para que la situación cambie de signo?.

En resumen, lo importante de esta perspectiva institucional de reflexión es que se abre la discusión a la participación de todos. Una vez establecido el diagnóstico (y más aún si en su desarrollo han participado los diversos colectivos e instancias implicadas) es más viable abrir caminos que permitan afrontar los desafíos que la evaluación inevitablemente nos plantea.

### ***IX Reflexionar e investigar sobre la enseñanza***

En muchas ocasiones se ha resaltado la disonancia existente entre investigación y docencia en la enseñanza universitaria. Muchos docentes aluden a estas dos presiones como la causa de numerosos desequilibrios profesionales (en la configuración de la propia identidad, en el progreso en la carrera docente, en la distribución de tiempos y esfuerzo laborales, etc.).

Reflexionar sobre la docencia (en el sentido de analizar documentadamente el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollado), investigar sobre la docencia (someter análisis controlados distintos factores que afectan a la didáctica universitaria en cada uno de

los ámbitos científicos), publicar sobre la docencia (presentar dossiers e informes sobre las distintas cuestiones relacionadas con la enseñanza universitaria).

Aunque pueda sonar raro uno de los problemas importantes de que adolecen los análisis y trabajos sobre docencia universitaria es que se han convertido en un reducto especializado y casi exclusivo de pedagogos y psicólogos. Como si los demás profesores universitarios no tuvieran nada que decir al respecto (porque no forma parte de sus intereses, porque está mal visto en sus respectivos grupos científicos dedicar esfuerzos a esa cosa menor que en la docencia, porque se trata de un discurso tan complejo que sólo los especialistas pueden acceder a él, etc.).

Resulta francamente inusual encontrarse con colegas de otros ámbitos interesados en estudiar sistemáticamente la docencia universitaria. Ya son muchos los que demandan formación (normalmente lo que se demanda es información más que formación, de ahí el éxito de los cursos frente a los grupos de trabajo más duraderos) pero esa inquietud no tiende, al menos hasta ahora, a consolidarse como un espíritu de cuestionamiento y búsqueda (en el más genuino espíritu universitario) de las cuestiones que afectan a la docencia. De ahí que, al menos en nuestro país, existan aún pocos proyectos interdisciplinarios de investigación sobre la docencia universitaria, pocas tesis doctorales, y escasas publicaciones especializadas.

La presencia masiva de pedagogos y psicólogos (que resulta natural, por otra parte, si pensamos que nuestro campo de trabajo es justamente la educación en sus diversos niveles y modalidades) ha traído consigo algunos efectos secundarios preocupantes:

Abandono generalizado del tema por parte del resto de colegas de otros ámbitos científicos (Humanidades, Ciencias, Ingenierías, Medicina, etc.) que consideran este ámbito como algo ajeno a sus preocupaciones científicas y profesionales más inmediatas.

Contaminación del propio campo de estudio con la percepción peyorativa que se tiende a aplicar a la pedagogía y psicología como campos científicos; “cosa de pedagogos” suelen decir algunos cuando se les plantean cuestiones relativas a la calidad de la docencia.

Configuración de un discurso más centrado en los aspectos formales que en los de contenido. Cuando se analizan las actuaciones didácticas de los profesores, sus propuestas programáticas o sus evaluaciones, etc. Solamente pueden entrar a analizar los contenidos quienes son expertos en las disciplinas analizadas. Si el estudio lo hace un pedagogo o psicólogo (que no sabe del tema tratado) la cuestión del contenido permanece como un aspecto desconsiderado (el missing point de que habla Shulman). Y si no se entra en el contenido, aunque los otros aspectos son también importantes, los análisis quedan siempre un poco cojos.

Relativa unilateralidad de la perspectiva desde la que se aborda el fenómeno de la docencia universitaria. Cuando más colegas universitarios, cada uno desde su particular mentalidad científica y con sus peculiares estilos de investigación, se incorporaran al análisis de la enseñanza tanto más se enriquecería el espectro de visiones conceptuales y de estrategias metodológicas. Al final, los discursos muy unisectoriales acaban repitiéndose y generando una especie de círculo concéntrico en el que se tiene a estudiar siempre los mismos asuntos y utilizando procedimientos muy similares.

Escasa incidencia institucional de los análisis y recomendaciones efectuados en el ámbito de la docencia. Al final, la capacidad para hacer llegar al conjunto de la comunidad universitaria los resultados alcanzados y las propuestas que se derivan, depende mucho de poder o presencia institucional que se posea.

Si el grupo de estudiosos de la actividad docente se correspondiera con un nutrido grupo de profesores relevantes de las diversas Facultades y Centros universitarios no cabe ninguna duda de que la capacidad de impacto de los estudios sobre la docencia universitaria sería mucho mayor y más efectiva.

#### ***X. Identificarse con la institución y trabajar en equipo***

Esta es una competencia claramente transversal. Todas las otras se ven afectadas por la integración de los profesores en la organización y por la disposición (actitud) y aptitud (técnica) para trabajar coordinadamente con los colegas. Ese será el contenido de la décima competencia: saber y querer trabajar juntos en un contexto institucional determinado.

Esta cualidad profesional es una exigencia básica para cualquier definición de un puesto de trabajo y del perfil profesional que se requiere. Nos referimos aquí al trabajo cooperativo como una cualidad moral (la solidaridad, el apoyo mutuo, la disponibilidad para la colaboración, etc.). Esta perspectiva es, sin duda, muy importante, pero trasciende el sentido más pragmático de una competencia profesional. La cooperación, el trabajo en equipo, la colegialidad como cultura aparecen aquí vinculados al ejercicio profesional y a la consecución efectiva de los fines de la institución. Es importante vincular trabajo colectivo e identificación con la institución, porque ambas dimensiones

constituyen dos condiciones básicas y contingentes para que una institución como la universidad pueda cumplir efectivamente su misión formadora. Este aspecto de la colegialidad, al que ya he tenido la oportunidad de referirme en otros capítulos como un referente básico para la calidad de la docencia, constituye sin embargo uno de los puntos débiles de las universidades.

Aspecto deficitario en un doble sentido, en cuanto a la escasa disposición a superar el individualismo para enfocar el trabajo con un sentido más colectivo y de integración, y en cuanto a la resistencia a identificarse con el espíritu o misión de la institución en que se actúa. No existe ese sentimiento de pertenencia como cualidad que favorece la identificación y la simbiosis con lo común

En ninguno de ambos aspectos (la colegialidad y la identificación) tiene que existir una anulación de la propia individualidad. La originalidad de lo singular es una plusvalía del patrimonio colectivo de las instituciones. No se trata, por tanto, de que todos hayamos de pensar o actuar de la misma manera o que nos hayamos de sumergir forzosamente en el magma indiferenciado de prescripciones minuciosas destinadas a homogeneizar el funcionamiento de la institución. Perdería muchísimo la universidad con ello. Lo importante es que cada profesor este en condiciones de equilibrar sus cualidades personales y su pertenencia a un grupo que desarrolla un proyecto, que para ser eficaz precisa estar bien integrado.

El sentido de esta competencia resulta importante para el desarrollo de la institución universitaria en su conjunto. En los últimos años, hemos podido ver como las empresas

y las instituciones de todo tipo tratan de potenciar este aspecto como una importante condición del buen funcionamiento y la eficacia en el cumplimiento de sus objetivos. La cultura empresarial japonesa suele insistir mucho en las virtualidades de esta relación mutua entre institución e individuos.

Por eso, las organizaciones universitarias suelen poner en marcha dispositivos de diversos signos para reforzar la identificación y el sentimiento de pertenencia: rituales, uniformes, consolidación de las tradiciones, símbolos externos de identificación de la imagen institucional, atribuciones de derechos de afiliación, potenciación de grupos de excelencia (deportivos, de investigación, culturales, etc.) que actúen como ejes de aglutinación. Pero, ni siquiera así se consigue con facilidad trascender esa tendencia al individualismo. Por eso se hacen precisas presiones y estímulos que favorezcan la coordinación.

Y también toda una estrategia de refuerzos personales y de marketing que refuerce la identificación con la institución y el compromiso con su “misión”.

### **3.4 Educación por competencias, un desafío intelectual para una formación integral**

Los cambios continuos y sucesivos en los sistemas productivos, financieros, tecnológicos y científicos propician nuevas formas de vida, de producción y de trabajo, lo cual demanda que las instituciones de educación superior (IES) orienten sus propósitos educativos a la formación de sujetos integralmente desarrollados.

Profesionales creativos-generativos, con habilidades para enfrentar los desafíos emergentes de la globalización y para participar de forma innovadora en la educación de problemas sociales y productivos.

De esta perspectiva, es importante que los planes y programas de estudio de las IES se actualicen en congruencia con las demandas de la sociedad actual y futura, lo cual implica rediseñarlos bajo el enfoque de un modelo educativo por competencias que promueva la formación integral del estudiante universitario.

De esta manera enfatiza la importancia de la educación por competencia, la investigadora especialista Haydeé Parra Acosta, doctora en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

Para precisar la especialista explica: “Cuando estamos hablando de competencias, estamos hablando del desarrollo de actitudes, habilidades y conocimientos”. Pero estos elementos deben verse en forma integrada, no pueden atenderse de manera aislada.

“Y esto se manifiesta en el desempeño; lo que se observa de una competencia es el desempeño”; complementa y ejemplifica: “Este desempeño es la punta del Iceberg, y lo que esta abajo son las actitudes, habilidades y conocimientos que lo que sustentan”.

## **El maestro**

Agrega que el profesorado es un elemento clave, pues se requieren procesos de transformación en los docentes que superen el estilo tradicional que esta centrado en los contenidos enseñados, y transiten a una docencia centrada en el aprendizaje.

“De lo que se trata es que el estudiante aprenda y desarrolle actitudes, habilidades y conocimientos, implica ambientes de aprendizaje diferente, que el maestro diseñe situaciones retadoras, innovadoras, que haga que los estudiantes reflexionen, pongan en juego ese pensamiento reflexivo”, indica.

De otra manera, cuando el maestro da la clase, el estudiante tiene que pensar poco, y en cambio, cuando se pone una situación en donde el estudiante indague, busque la respuesta a una situación, que implique una situación retadora de desafío intelectual, el estudiante comprende y desarrolla esas habilidades requeridas, y con ello construye nuevos conocimientos

### **Uso en México**

A principios de la pasada década de los noventa, este modelo educativo ya se aplicaba en algunos países como Inglaterra. “En México, Ernesto Zedillo, en ese entonces secretario de Educación Pública, lo implemento en los politécnicos y en los Conaleps”, comenta la investigadora.

Posteriormente, diversas IES en todo el país lo fueron aplicando en forma paulatina. Así, actualmente alrededor del 70 por ciento de las escuelas de educación superior pública y privadas a nivel nacional, ya tienen integrado el modelo de competencias en sus curriculas.

“El modelo ha crecido ampliamente tanto en México como en el mundo debido a los resultados obtenidos, como una mejora en el nivel académico, menos deserción y reprobación escolar”, señala la especialista.

De la manera específica, en algunas universidades se busca que todos sus estudiantes tengan lo que se llama competencias básicas o sustentables. Siendo estas las que sirven para el desarrollo de otras competencias, por ejemplo, la de emprendedor, trabajo en equipo, liderazgo y comunicación entre otras.

### **3.5 El modelo tradicional**

Este tipo de modelo educativo se refiere principalmente a la elaboración de un programa de estudios. Los elementos que presentan son mínimos, ya que no se hacen explícitas las necesidades sociales, la intervención de especialistas, las características del educando, ni tampoco se observan las instancias de evaluación del programa de estudios. Muestra la escasa influencia de los avances científico-tecnológicos en la educación y, en consecuencia, refleja un momento histórico de desarrollo social.

No obstante sus limitaciones, este modelo se tomó como base pedagógica para formar diversas generaciones de profesores y de alumnos.

### **3.6 El modelo educativo basado en competencias**

Según Gutiérrez y Rodríguez (1997), este modelo de educación está alcanzando todos los niveles, incluyendo las instituciones de educación media superior y superior. Resulta incongruente hablar de las competencias de los recursos humanos que se insertan en el sector productivo, desconociendo las competencias de los recursos humanos (docentes) que forman a esos profesionistas.

La educación basada en competencias exige:

- Marco conceptual
- Establecimiento de estándares
- Evaluación de las habilidades de un conocimiento dado
- Certificación

### **3.7 Conceptos de Competencias**

La competencia se refiere a algunos aspectos de conocimientos y habilidades; aquellos que son necesarios para llegar a ciertos resultados exigidos en una circunstancia determinada. Es la capacidad real para lograr un objetivo o resultado en un contexto dado según la **Organización Internacional del Trabajo (OIT, 1996)**.

**Núñez (1997)**, define a las competencias como el conjunto de conocimientos, habilidades, destreza y actitudes cuya aplicación en el trabajo se traduce en un desempeño superior, que contribuye al logro de los objetivos claves del negocio.

**Sousa (2001)**, menciona que la competencia se define como una característica subyacente en una persona, que está causalmente relacionada con una actuación exitosa en un puesto de trabajo.

**Hernández, et al (2004)**, dicen que su definición conceptual de competencia, es la estructura integrada y compleja de conocimientos, habilidades, destrezas, valores, y actitudes que son necesarios para el desempeño de una determinada actividad laboral.

**Ramírez (2003)**, menciona que las competencias son repertorios de comportamientos que algunas personas dominan mejor que otras, lo que las hace eficaces en una situación determinada. Son un conjunto de conductas tipo y procedimientos (razonamientos) que se pueden poner en práctica sin nuevo aprendizaje.

**Borunda, et al, 2002)**, las competencias se relacionan con la puesta en práctica integrada de aptitudes, rasgos de personalidad y también conocimientos adquiridos para cumplir bien una misión. Constituyen una categoría específica de características individuales que también se relacionan con los valores. Es un concepto integrador, en donde se consideran todos los elementos en conjunto, y la articulación entre ellos mismos; incluso afecta al proceso evaluativo, ya que la competencia se evalúa en el desempeño, en la acción y no en la teoría. Se entiende pues por competencia al conjunto de comportamientos basados en conocimientos, habilidades y actitudes, por las cuales se reconoce a un profesionalista como capaz para desempeñarse con alto nivel de autonomía y compromiso social para el logro de mejor calidad de vida.

**(González, et al, 2003)**, las competencias en la actualidad, más que una moda, se tratan de un vínculo entre el trabajo, la educación formal y la capacitación, la implantación de nuevos valores y normas de comportamiento. Tienen que ver con una combinación integrada de conocimientos, habilidades y actitudes que conducen a un desempeño adecuado y oportuno en diversos contextos. La flexibilidad y capacidad de

adaptación resultan claves para el nuevo tipo de logro que busca el trabajo y la educación como desarrollo general, para que las personas hagan algo con lo que saben. Puede ser definido de manera general, como la medición de lo que una persona puede hacer bien como resultado de la integración de sus conocimientos, habilidades, actitudes y cualidades personales.

**Hernández, et al (2004)**, establecen que los componentes esenciales de toda competencia son:

- *Conocimiento*: saber datos, estar familiarizado con la terminología asociada al conocimiento, saber cómo funciona, cómo se hace determinada tarea o cuestión.
- *Habilidad para aplicar los conocimientos*: saber aplicar con agilidad las reglas, tanto a problemas rutinarios como a otras situaciones no estándares y saber modificar procedimientos.
- *Destreza para dar soluciones novedosas*: ser experto en la materia con alto dominio en su aplicación y que capacita para crear, contribuyendo con ideas innovadoras, generando así cambios en los paradigmas.
- *Actitud*: disposición hacia las tareas, contextos y personas que intervienen en el quehacer laboral concreto. Se traduce en una capacidad productiva de la persona en un contexto laboral determinado y que va mas allá de estas competencias, que por si mismas no explican la efectividad en el desempeño laboral.

**Philippe Perrenoud (2000)**, “capacidad de actuar de manera eficaz en un tipo definido de situación, capacidad que se apoya en conocimientos pero no se reduce a ellos”

### **3.7.1 Competencias laborales**

Las competencias laborales son el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que aplicadas o demostradas, en situaciones del ámbito productivo, tanto en un empleo como en una unidad para la generación de ingreso por cuenta propia, se traducen en resultados efectivos que contribuyen al logro de los objetivos de la organización o negocio, (Machado, 2006,6).

Las competencias laborales con un punto de encuentro entre los sectores educativo y productivo, por cuanto muestran qué se debe formar en los trabajadores y los desempeños que éstos deben alcanzar en el espacio laboral. El surgimiento de la gestión por competencia laboral en la empresa, en parte obedece a la necesidad de acortar la distancia entre esfuerzo de formación y resultado efectivo, (Tobón, Pimienta y García Fraile. 2010,5).

### **3.7.2 Competencias en la educación**

Las competencias son un conjunto de conocimientos, habilidades y valores que convergen y permiten llevar a cabo un desempeño de manera eficaz, es decir, que el alumno logre los objetivos de manera eficiente y que obtenga el efecto deseado, en el tiempo estipulado y utilizando los mejores métodos y recursos para su realización. Los

avances de la investigación de punta, indican que la obtención de las metas radica en el conocimiento de la disciplina, el desarrollo de las habilidades, el crecimiento en hábitos mentales y de conducta que se relacionen con los valores universales y de la misma disciplina, así como en la construcción de competencias de desempeño, (Agudín, 2020, 4).

### **3.8 Competencias en el Modelo Educativo del IPN**

En el ámbito educativo, se entiende como: el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y aptitudes adquiridos en la práctica que permiten a una persona realizar determinada actividad, es decir, desempeñar un trabajo con éxito y de acuerdo con las normas que aseguran eficiencia y calidad, tal y como lo demanda el mundo actual envuelto en las tendencias de alta competitividad, productividad, capacitación continua para la vida, (IPN, 2004, 66).

Actualmente las tendencias educativas le otorgan gran importancia a la formación por competencias, pues proporciona al estudiante armas para enfrentarse de manera exitosa al tan competitivo mundo laboral moderno.

Diferentes instituciones y países le han dado una definición a las competencias, según el enfoque del término que se le da.

### **3.9 Definición de competencias diferentes países**

#### ***3.9.1 Definición de competencias en Argentina***

En Argentina la educación se rige por diversos documentos que señalan lo que es una competencia en diversos documentos elaborados con base al consenso del Consejo Federal de Cultura y Educación aparece la mención explícita y directa en términos del compromiso por desarrollar competencias.

Por ejemplo, entre los documentos del Consejo Federal de Cultura y Educación, se encuentra la Recomendación 26/92 “Acuerdo sobre la Transformación Curricular” que sostiene de manera explícita:

“Los CBC se orientarán a la formación de competencias”. Las competencias se refieren a las capacidades complejas, que poseen distintos grados de integración y se ponen de manifiesto en una gran variedad de situaciones, correspondientes a los diversos ámbitos de la vida humana personal y social. Son expresiones de los distintos grados de desarrollo personal y participación activa en los procesos sociales. Toda competencia es una síntesis de las experiencias que el sujeto ha logrado construir en el marco de su entorno vital amplio, pasado y presente.

Hacen al desarrollo Ético, Socio-Político-Comunitario, del Conocimiento Científico Tecnológico y de la Expresión y la Comunicación. “Se elude una rígida clasificación taxonómica y se plantea que las competencias integran distintas capacidades en estructuras complejas. Esas capacidades se pueden sistematiza en orientaciones

generales como éstas: las intelectuales, las prácticas y las sociales, solo discernibles con propósitos de orientación a quienes propongan, (Sladogna, 2009,115).

### **3.9.2 Competencias en España**

Algunos autores definen el término como “capacidad”, otros como “aptitud “y otros como “habilidad”, para desempeñar una tarea, ocupación o función productiva con éxito y actualmente se dice que existen múltiples definiciones de competencias, (Cejas y Pérez, 2003).

Pese a lo anterior, la mayor parte de autores incluyen en el concepto de competencia la adquisición de conocimientos, la ejecución de destrezas y el desarrollo de talentos que se expresan en el saber, el saber hacer y el saber ser, es decir, al conjunto de conocimientos, procedimientos, ejecuciones, actitudes y valores coordinados, combinados e integrados en el ejercicio profesional, (Schmidt, 2006).

### **3.9.3 Competencias en Canadá**

El primer trabajo que presenta las características propias de un perfil de competencias lo desarrollo la Secretaria del Tesoro de Canadá (Treasury Borrard of Canada Secretariat, 1998) circunscribiéndose a la gerencia de proyectos de tecnología de información (IT).

En este caso ellos detallan lo que deberían ser las habilidades básicas de un gerente de proyectos de esa índole, que trabaje para el gobierno canadiense. Según ellos un gerente de proyectos de IT, requiere de tres áreas de conocimiento: Gerencia General, Gerencia de Proyectos y Gerencia de Tecnologías de Información. En esta última área se abarcan las competencias de gerencia de ciclo de vida, gerencia de herramientas y técnicas, y gerencia de arquitectura.

Del área de gerencia de proyectos el modelo refiere sus competencias al Project Management Body of Knowledge (PMBOK) del PMI (Duncan, 1996), y entonces dicha área se divide en nueve competencias vinculadas con las áreas de la gerencia de proyectos: integración, alcance, tiempo, costo, calidad, recursos humanos, comunicación, riesgos, y procura.

Dentro del área de gerencia general destacan las competencias de juicio, integridad, confianza en sí mismo, flexibilidad, iniciativa y perseverancia, habilidades de pensamiento, conciencia organizacional, conocimiento, liderazgo, relaciones interpersonales, comunicación y gerencia de la acción.

En Canadá existe un gran desarrollo de la educación y la formación profesional basada en competencias. En Québec, se adoptó la definición siguiente: competencia es el conjunto de comportamientos socio-afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo ademasamente un papel, una función, una actividad o una tarea.

### **3.9.4 Competencias en Australia**

La competencia se concibe como una compleja estructura de atributos necesarios para el desempeño de situaciones específicas, es una compleja combinación de atributos (conocimiento, actitudes, valores y habilidades), y las tareas que se tienen que desempeñar en determinadas situaciones, (Gonczi y Athanasou, 1996).

### **3.10 Contexto de las competencias en la Comisión Europea**

De acuerdo con el proyecto DeSeCo de la OCDE (2002,8): “Una competencia es la capacidad para responder a las exigencias individuales o sociales o para realizar una actividad o una tarea [...] Cada competencia reposa sobre una combinación de habilidades prácticas y cognitivas interrelacionadas, conocimientos (incluyendo el conocimiento tácito), motivación, valores, actitudes, emociones y otros elementos sociales y de comportamiento, que pueden ser movilizados conjuntamente para actuar de manera eficaz”.

En la misma línea, apunta a la Dirección General de Educación y Cultura de la Comisión Europea (2004, 4 y 7): “Se considera que el término competencia se refiere a una combinación de destrezas, conocimientos, aptitudes y actitudes, y a la inclusión de la disposición para aprender, además del saber cómo. [...] las competencias clave representan un paquete multifuncional y transferible de conocimientos, destrezas y actitudes que todos los individuos necesitan para su realización y desarrollo personal, inclusión y empleo, (Coll, 2007, 34-39).

En países desarrollados como España, Reino Unido, Estados Unidos y Canadá, lugar donde el concepto de competencias surge, y se desarrolla constantemente, la

educación profesional, es un pilar que debe de ser estructurado de la mejor manera para formar profesionales mejor capacitados, que puedan realizar cualquier actividad dentro de una empresa así mismo; las empresas y los profesionales tengan un mutuo beneficio.

A través del sistema de intercambio de créditos European Credit Transfer System (ECTS), EL Proyecto GSRP desarrollado en Québec, y el Proyecto TUNNIG desarrollado en Europa, cuyo objetivo general es modificar la estructura educativa para el intercambio de experiencias y conocimientos entre países. Han impulsado a estos países a formar sistemas, y asociaciones profesionales que promuevan la educación profesional, además de otorgar apoyo para la adquisición y desarrollo de competencias.

### **3.10.1 Contexto de las competencias en Latinoamérica**

En países como Colombia, Argentina y Venezuela, donde las empresas antes se conformaban con el entrenamiento de sus empleados y los conocimientos teóricos adquiridos durante su formación académica, el concepto de las competencias era desconocido. Por ello existe un rezago por parte de los países de América Latina en cuanto al desarrollo de competencias y formación de educación profesional completa. A traves de la continuación del PROYECTO TUNING en Latinoamérica los países rezagados buscan nuevas estrategias para permitir a los estudiantes tener una educación integra.

Para el proyecto Tuning la educación superior se centra en el aprendizaje del estudiante, ya que este tiene que aprender por su cuenta, y así adquirir información, evaluarla y aplicarla.

### **3.10.2 Contexto de las competencias en México**

El concepto de competencia llega a México con la creación del Sistema Nacional de Competencias Laborales (SNCL), la cual responde a una antigua demanda del movimiento obrero por alcanzar mayores niveles de capacitación, y su complemento, la Educación Basada en Normas de Competencias (EBNC). El objetivo de la EBNC, responde a las nuevas exigencias del mundo contemporáneo y globalizado, por lo que estimula una educación mas abierta, flexible, permanente y con una estrecha relación con el sector productivo. Este proyecto fue realizado conjuntamente por la Secretaría de Educación Pública y por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

En México el 2 de agosto de 1995 apareció en el diario oficial el decreto presidencial, para dar nacimiento al consejo normalizador y certificación de competencia laboral, con ello se pretende crear una confianza en los empleadores. Una de las primeras instituciones educativas, que buscaba desarrollar la educación basada en normas de competencias (EBNC) fue el Conalep. Esto a través de nuevas tecnologías más flexibles y pertinentes.

“Las competencias se pueden definir, según Herriot y Pemberton (1995 mencionado en Salazar, 2002), como los repertorios de comportamientos que se ponen en práctica en el marco de las actividades profesionales, enfatiza la importancia de las competencias de los individuos para la supervivencia de las organizaciones y considera que la organización depende de la capacidad de los individuos que la conforman, para crear conocimientos y utilizarlos”.

### **3.10.3 Contexto de las competencias en el Instituto Politécnico Nacional.**

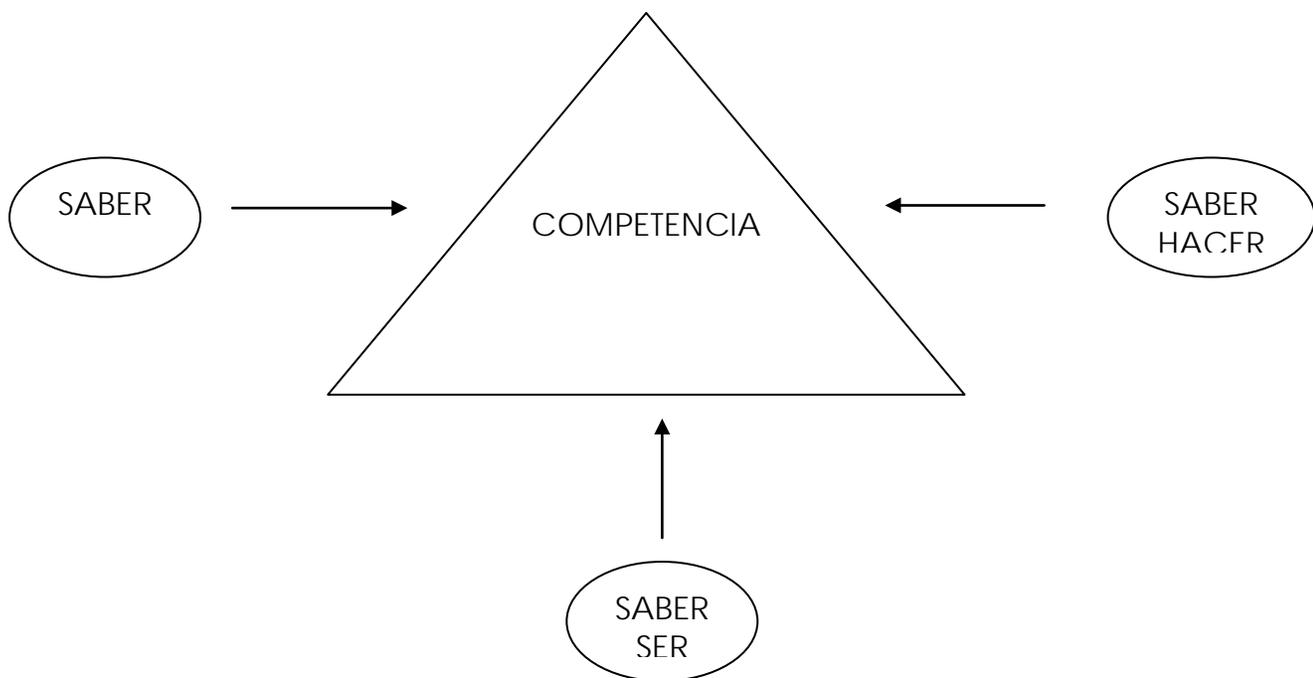
En México, el Consejo General Consultivo del IPN, en el año 2000 aprueba el inicio de un proceso que permitiría analizar el contenido de la Ley Orgánica, a fin de revisar su concordancia con dichas condiciones y necesidades.

Para ello, creó una Comisión Especial, y en diciembre del año 2000, se iniciaron trabajos para la Reforma Académica del Instituto. El 5 de Octubre de 2005 entre en Vigor el Nuevo Modelo Educativo del IPN, el cual es: “Un modelo educativo concebido de tal manera que facilita la adquisición de las herramientas necesarias, para que los estudiantes de todos los niveles aprendan a lo largo de su vida, tengan las bases para su actualización permanente, y adquieran las competencias para una práctica exitosa de su profesión en los ámbitos local, nacional e internacional; pero también, el modelo genera las oportunidades para crecer y consolidarse en los aspectos de desarrollo humano y social, (IPN, 2004, 19).

Este modelo educativo expresa que el aprendizaje debe de ser significativo, promover una formación integral de alta calidad, el alumno debe de desarrollar habilidades, actitudes y valores, este aprendizaje es autónomo, flexible e innovador. Además el alumno debe formar una sólida formación para que pueda existir un tránsito, de estudiantes entre instituciones nacionales, extranjeras y hacia el mercado laboral, y que permita al alumno relacionarse con su entorno.

Así pues, el modelo que privilegia la formación en competencias considera que el alumno generará habilidades en el área de saber, saber ser, y saber hacer, como se muestra en la figura 1. Es por ello que la UNESCO a partir de estas tendencias, a la fecha, propone los cuatro pilares de la educación: aprender a conocer, aprender hacer, aprender a convivir y aprender a ser.

Figura 1. "Saberes y las Competencias"



Fuente: Arturo Delgado Montoya, 2006.

### **3.11 Identificación de competencias**

Es un proceso que permite determinar en una actividad de trabajo, las competencias que se emplean para desempeñarla eficientemente; se caracteriza por identificar las competencias en situaciones reales de trabajo, y puede abarcar desde el puesto de trabajo hasta un concepto más amplio de área ocupacional o ámbito de trabajo.

En lo que concierne a las competencias académicas, nos dice que son las que promueven el desarrollo de las capacidades humanas de: resolver problemas, valorar riesgos, tomar decisiones, trabajar en equipo, asumir el liderazgo, relacionarse con los demás, comunicarse (escuchar, hablar, leer y escribir), utilizar una computadora, entender otras culturas y, aunque suene reiterativo, aprender a aprender.

### **3.12 Adquisición y desarrollo de las competencias**

Jaume Sarramona, profesor de la Universidad Autónoma de Barcelona, indica con respecto a la transición del aprendizaje de contenidos a la adquisición de competencias: “resulta evidente que no hay que esperar a la etapa de la secundaria obligatoria, para adquirir las competencias básicas, porque desde la educación infantil, docentes y alumnos pueden, y deben hacer uso de ellas”.

Por su parte Arturo Delgado Montoya, considera que: “la educación y la capacitación basadas en competencias, cobraron un auge inusitado en todo el mundo, particularmente en los países que se propusieron ofrecer a los jóvenes una formación profesional pertinente, eficaz y eficiente, con el fin de responder a los cambios en la

organización del trabajo producto de la globalización, la formación de bloques económicos, la concertación de acuerdos de libre comercio y el avance tecnológico, aunados al desarrollo exagerado de las herramientas mediáticas”.

Delgado Montoya coincide con David René Thierry, al indicar que la educación basada en competencias surgió en ambos lados de la frontera, entre los Estados Unidos de América y Canadá, durante la década de los setenta, como respuesta a la crisis económica cuyos efectos en la educación afectaron sensiblemente a todos los países, por ello se busco identificar las capacidades, que se necesitaban desarrollar para ser un buen profesor de educación básica.

Añade que en esa década, el mundo enfrentó un incremento considerable en la demanda de educación media superior, ocasionado por la dinámica de la población. Así los países industrializados invirtieron grandes sumas de dinero de dar respuesta a una formación para el trabajo, propio de su preocupación del ámbito laboral, lo que dio como resultado el modelo de capacitación basada en competencias.

Indica que entre los países pioneros se encontraban: “[..] Alemania, Australia, Canadá, los Estados Unidos de América, Francia, Inglaterra, Italia, Nueva Zelanda y Japón; y que en el caso de México, en la primera mitad de la década de los años noventa, en el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep), se establecieron los primeros contactos con los modelos y las metodologías, de la educación y capacitación basadas en competencias de Canadá, los Estados Unidos de América, Francia e Inglaterra y, posteriormente, de Australia, (Rodríguez,2006)”.

Para cumplir este reto se auxiliaran de la psicología como de la pedagogía. En especial de la tendencia constructivita como paradigma educativo emergente. Por ello utilizaran las tendencias del aprendizaje significativo, donde la noción de competencia tiene múltiples acepciones (la capacidad, expresada mediante los conocimientos, las habilidades y las actitudes, que se requieren para ejecutar una tarea de manera inteligente, en un entorno real o en otro contexto), pero que todas presentan cuatro características en común: la competencia toma en cuenta el contexto, es el resultado de un proceso de integración, está asociada a criterios de ejecución o desempeño e implica responsabilidad; y que por su naturaleza y por la forma en que se adquieren o desarrollan, las competencias se clasifican en académicas, laborales y profesionales.

Se coincide con Delgado Montoya, en que en la actual era de acceso a la información de la sociedad y la economía del crecimiento, corresponde a la educación, en particular a las universidades, como responsables de la formación profesional promover la adquisición y el desarrollo de un conjunto de competencias esenciales que una persona debe dominar, como resultado de su transición por ambientes de aprendizaje o aulas inteligentes, de su participación en comunidades de indagación y de realizar actividades en el lugar de trabajo.

*Las competencias básicas:* son las capacidades intelectuales indispensables para el aprendizaje de una profesión (competencias cognitivas, técnicas y metodológicas) que se adquieren en los niveles educativos previos. Ejemplo: competencia de hablar y escribir.

*Las competencias genéricas:* son la base común de la profesión o se refieren a las situaciones concretas de la práctica profesional. Las competencias específicas son la base particular del ejercicio profesional, y están vinculadas a condiciones específicas de ejecución. Ejemplo: buena expresión oral y escrita en la propia lengua.

*Las competencias específicas:* son un proceso que permite determinar en una actividad de trabajo, las competencias que se emplean para desempeñarla eficientemente; se caracteriza por identificar las competencias en situaciones reales de trabajo, y puede abarcar desde el puesto de trabajo hasta un concepto más amplio de área ocupacional o ámbito de trabajo. Ejemplo: en el caso de la carrera de contador público la elaboración de un balance general o un estado de resultados.

### **3.13 Las competencias: el nuevo eje de las reformas educativas**

Desde los noventa la región tuvo una oleada reformista educativa basada en la introducción de la evaluación y acreditación, en una etapa marcada por tensiones entre la autonomía y la regulación externa que propendía a dar mayor rendición de cuenta y establecer líneas de base y de mejoramiento de la calidad. Fue un largo ciclo que creó agencias de acreditación de calidad: en su inicio voluntarias, basadas en indicadores de insumos y procesos, de tipo académicas, presenciales, algo burocráticas y cada vez más formales pero que contribuyeron a crear una cultura de la calidad e iniciar un lento camino de reformas continuas en los sistemas universitarios. Hoy este camino de las reformas de primera generación está dando paso a una segunda fase que profundiza en los mecanismos de aseguramiento de la calidad a

través la evaluación de los resultados mediante exámenes de ingreso y de egreso buscando medir los aprendizajes reales y no la mera evaluación del proceso de enseñanza que tiende a ser subjetivo y donde las “tribus” universitarias imponen sus propios paradigmas de calidad; así como por acreditaciones internacionales más rigurosas y objetivas; y la recertificación periódica de competencias con un mayor peso de los colegios profesionales.

Pero al tiempo la región está en los inicios de una segunda generación de reformas universitarias que pone el acento en el currículo por competencias y promueve una nueva articulación entre educación y trabajo. Sea a través de la incorporación de pasantías, competencias genéricas, estudios de casos y modelos de simulación o en movilidad internacional, hay una focalización en el efectivo aprendizaje de competencias. Esta reforma enfrenta - como la anterior en su momento- múltiples resistencias, en tanto es vista con temores por la pérdida de control de las universidades sobre la dinámica educativa, sumisión a demandas de mercado, lógicas mercantiles, pertinencias globales o inclusión de saberes no profesionales en la formación de grado.

Sin embargo, esta estrategia curricular es mucho más amplia y por ello es el centro de las nuevas reformas y debates universitarios. Se centra en que el valor de los conocimientos se asocia a su uso y a las capacidades medibles que permiten construir y se constituye en la nueva forma de medir el capital humano. Es parte de un camino que plantea el “saber hacer” como objetivo inseparable del “saber” e implica un cambio sobre que es y quién define la calidad, al tiempo que propende a un nuevo enfoque para definir la pertinencia de las instituciones educativas.

Este enfoque no es sólo una referencia teórica: construye una particular organización de la dinámica educativa centralizada en el aprendizaje por encima de la enseñanza, incorpora a los Colegios profesionales y la sociedad en los rumbos educativos, sincroniza el trabajo y sus cambiantes complejidades a la enseñanza, define pedagogías por cada competencia, concibe la calidad como la cartera de competencias de las personas y impone múltiples alianzas entre educación y trabajo. En lo teórico, gesta pedagogías centradas en el entorno y rearticula los enfoques academicistas ante la variedad de demandas sociales que derivan en diversidad de competencias, múltiples pertinencias y mayor libertad de los estudiantes, en sus caminos de vida al interior de la creciente sociedad global del conocimiento. Es parte de un cambio en los profesionales ante su masificación donde ya no son operadores de cadenas de montaje de actividades estandarizadas, simples y repetitivas, ni cuellos azules, ni meros teóricos de esos procesos, sino que son parte activa de la incorporación de valor agregado de conocimientos en la producción y que requieren por ende nuevas competencias como las interculturales, investigativas, innovativas, idiomáticas, interdisciplinarias, interactivas, integrales, internacionales, etc. que crecientemente hacen a la vida laboral y social. Es éste un debate incipiente y aún caricaturesco: para unos como camino hacia la calidad, la pertinencia y la internacionalización en esta sociedad global del saber; para otros un paso en la mercantilización del conocimiento, el vaciado de contenidos y la robotización profesional. Pero así empiezan las discusiones y los procesos de creación de ideas y de definición de estrategias: con el camino de la discusión política.

**CAPITULO CUATRO**  
**FUNDAMENTACION METODOLOGICA**

## **Capítulo 4. Fundamentación Metodológica**

Este capítulo contiene las características particulares del trabajo de investigación como es el tipo de estudio, el diseño de la investigación y el enfoque utilizado. También se indican las herramientas y el procedimiento empleados para determinar la aplicación de las competencias en las especialidades de: Procesos Industriales, Construcción y Mantenimiento e Instalaciones Eléctricas del CECyT 4 “Lázaro Cárdenas” del IPN.

### **4.1 Metodología**

La metodología utilizada fue de tipo cuantitativo porque usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

### **4.2 Diseño de la investigación**

La investigación se realizó con base a lo siguiente:

Analizar las competencias que han adquirido los docentes del CECyT 4 “Lázaro Cárdenas” ante el Modelo Educativo basado en Competencias, considerando si ha cursado o no el Diplomado en Competencias, en las especialidades de: Procesos Industriales, Construcción y Mantenimiento e Instalaciones Eléctricas tomando una muestra de 15 docentes, cinco docentes por especialidad, considerando si ha cursado

o no el Diplomado en competencias, la metodología empleada fue a través de la entrevista que se realizó a cada uno de los docentes.

#### 4.2.1 Determinación de la muestra

En el enfoque cuantitativo la muestra se define: es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectaran datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, éste deberá ser representativo de dicha población. (Hernández, Baptista y Sampieri, 2003, p. 173).

El tamaño de la muestra se determinó mediante la fórmula:

$$n = \frac{Z^2 p q N}{NE^2 + Z^2 p q}$$

Donde: n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confianza

P = Variabilidad positiva

q = Variabilidad negativa

N = Tamaño de la población

E = Precisión o el error

#### 4.2.2 Confiabilidad del instrumento de evaluación

El índice de confiabilidad del instrumento de medición se determinó por el método Alpha de Cronbach, en base a la siguiente fórmula:

$$r_n = \frac{n}{n-1} * \frac{S_t^2 - \sum S^2_t}{S^2}$$

$r_n$  = Coeficiente de confiabilidad

$n$  = Número de ítems

$S_t^2$  = Varianza total de la prueba

$\sum S^2_t$  = Es la suma de las varianzas individuales de los ítems

## MATRIZ DE ESPECIFICACIONES DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

VARIABLES	CATEGORIAS	INDICADORES	ÍTEMS
<p style="text-align: center;"><b>MODELO EDUCATIVO BASADO EN COMPETENCIAS</b></p>	<p><b>Docentes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integra a su práctica docente los referentes teóricos, metodológicos y procedimentales.</li> <li>• Incorpora estrategias innovadoras basadas en la construcción de competencias</li> <li>• Provee habilidades y actitudes</li> <li>• El docente diseña su práctica educativa</li> <li>• Propicia el desarrollo integral del estudiante por competencias</li> </ul>	<p>5</p>
	<p><b>Alumnos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuye a mejorar su nivel académico</li> </ul>	<p>5</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo por proyectos</li> <li>• Resolución de problemas</li> <li>• Genera en el estudiante la capacidad propositiva y transformativa</li> <li>• Le permite contribuir en el mundo e influir en el</li> </ul>	
--	--	--	--

Elaboración fuente propia

## **CAPITULO CINCO.**

### **ANALISIS Y SISTEMATIZACION DE RESULTADOS**

## **CAPITULO CINCO. ANALISIS Y SISTEMATIZACION DE RESULTADOS**

En el presente capítulo se exponen los resultados que se obtuvieron del Análisis de las competencias que han adquirido los docentes del CECyT 4 “Lázaro Cárdenas” ante el Modelo Educativo basado en Competencias, considerando si ha cursado o no el Diplomado en Competencias.

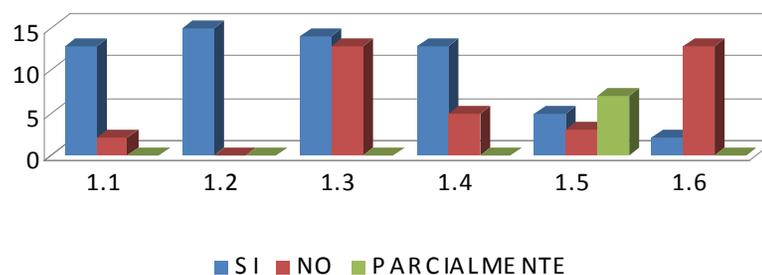
### **5.1 Analizar las competencias que han adquirido los docentes del CECyT 4 “Lázaro Cárdenas”**

Del análisis de la prevalencia de las ocho competencias y sus respectivos atributos que teóricamente debiera tener el docente de EMS, se desprenden los resultados de la entrevista realizada a los docentes, para lo cuál se representó a través de los siguientes gráficos:

## 1. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.



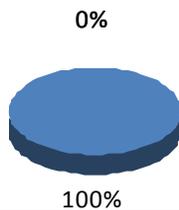
## 1. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.



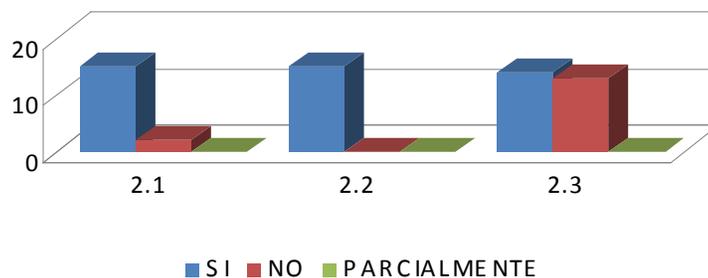
De la primera competencia de los 15 docentes entrevistados el 90% cumple con cabalidad el organizar su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional, solo el 13% cumple con el atributo que indica actualizarse en el uso de una segunda lengua.

## 2. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.

■ SI ■ NO ■ PARCIALMENTE

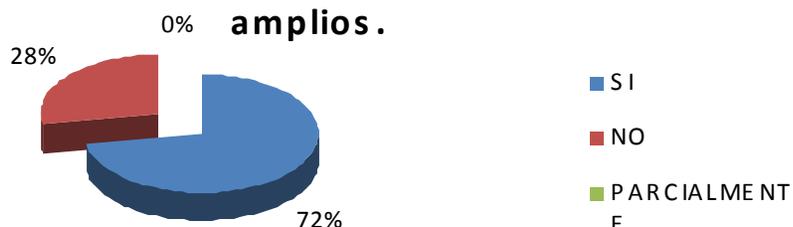


## 2. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.

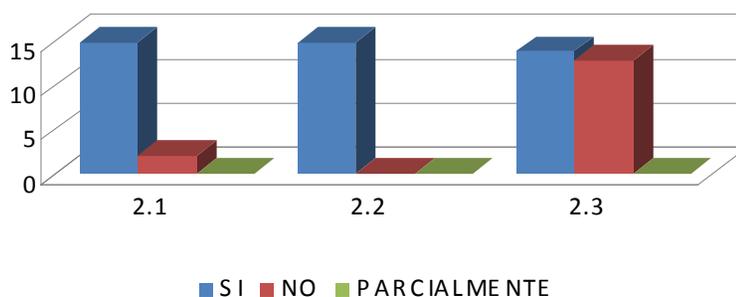


En la competencia número dos los resultados demuestran que el 100% de los entrevistados cumplen con la competencia y que el 93% valora y explicita los conocimientos previamente adquiridos por los estudiantes, los que se desarrollan en el curso y aquellos otros que conforman un plan de estudios.

**3. Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.**



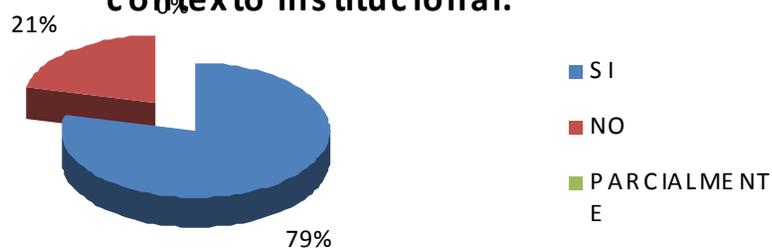
**3. Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.**



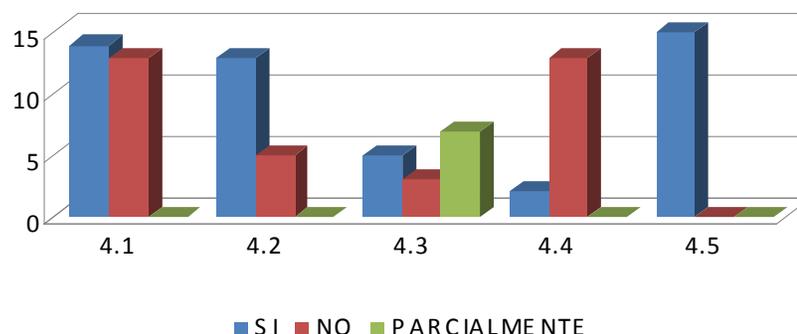
En la competencia tres la gráfica muestra que el 72% de los entrevistados planifican los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, ubicándolos en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios, el 28% no da cumplimiento con la competencia.

Por otro lado solo el 13% de los entrevistados cumple con el atributo: diseña planes de trabajo basados en proyectos e investigaciones disciplinares e interdisciplinarias orientados al desarrollo de competencias.

**4. Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional.**

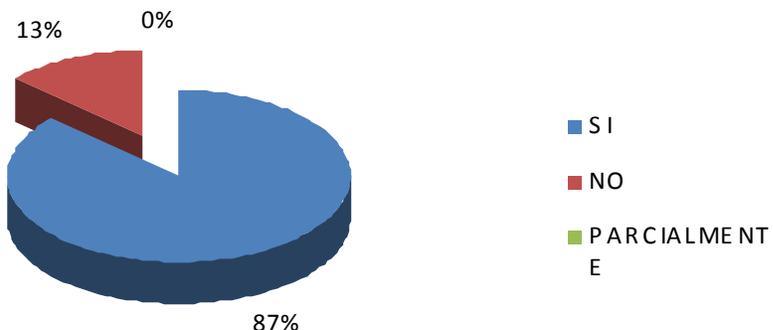


**4. Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional.**

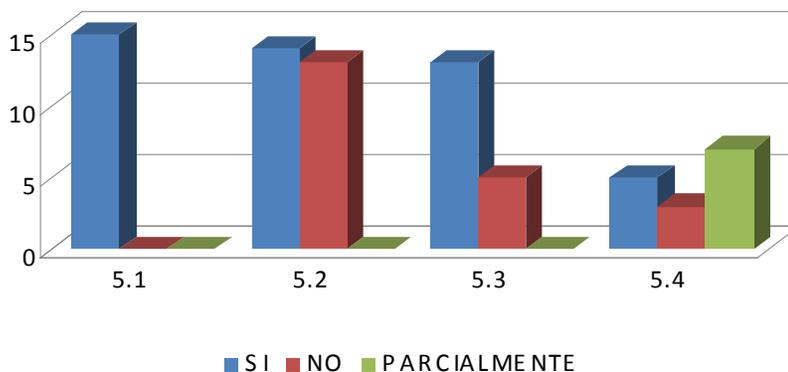


En la competencia número cuatro el 79% lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional, el 21% no cumple con la competencia. Así mismo en 13% cumple con el atributo: provee bibliografía relevante y orienta a los estudiantes en la consulta de fuentes para la investigación.

### 5. Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo.



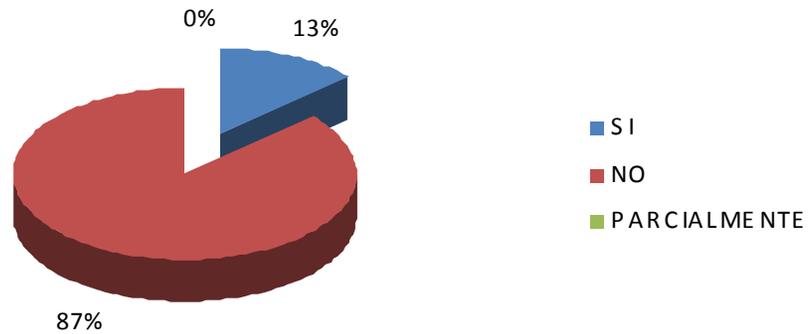
### 5. Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo.



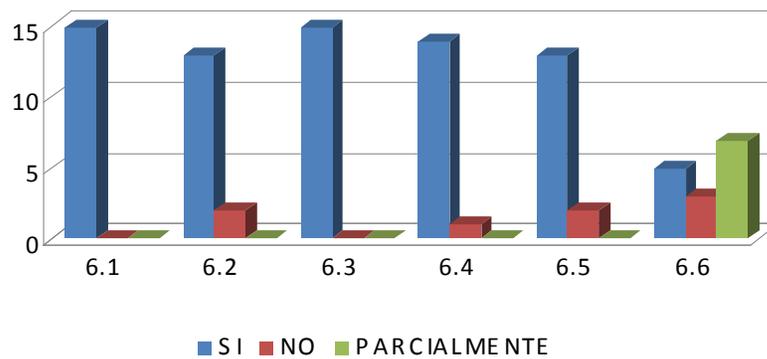
En la competencia cinco el 87% de los docentes entrevistados evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo, mientras que el 13% no da cumplimiento con la competencia.

Por otro lado el 33% cumple parcialmente con el atributo: Fomenta la autoevaluación y la coevaluación entre pares académicos y entre los estudiantes para afianzar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

### 6. Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.

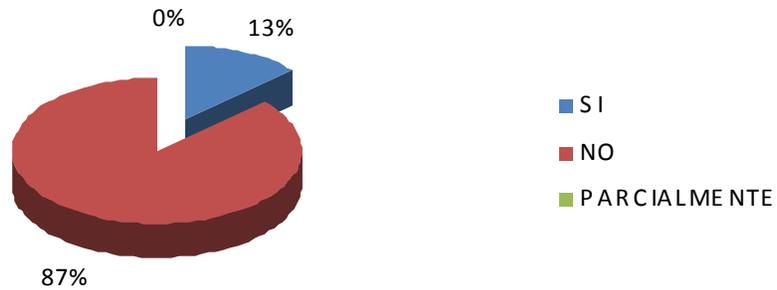


### 6. Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.

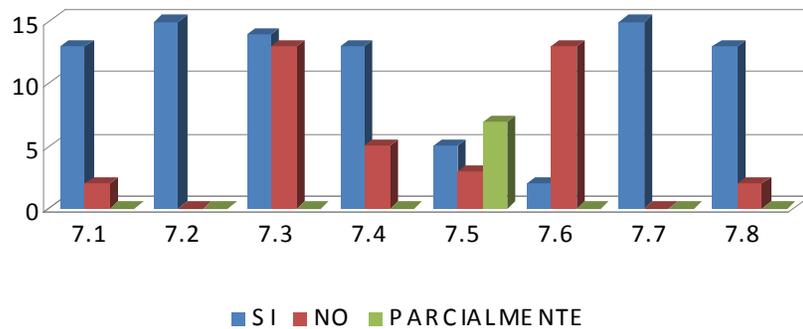


En la competencia número seis nos muestra la gráfica que el 87% de los docentes no construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo, cumpliendo el 13%. En consecuencia solo el 46% cumple parcialmente con el atributo: propicia la actualización de la tecnología de la información y la comunicación por parte de los estudiantes para obtener, procesar e interpretar información, así como expresar ideas.

**7. Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral en los estudiantes .**



**7. Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral en los estudiantes .**



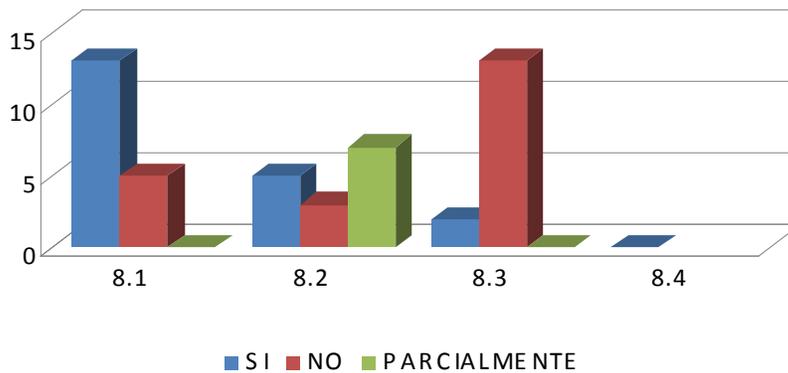
En la competencia número siete el 87% contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral en los estudiantes, no cumpliendo el 13% de los docentes.

Sólo el 33% cumple parcialmente con el atributo: Alienta a que los estudiantes expresen opiniones personales, en un marco de respeto, y las tome en cuenta.

**8. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.**



**8. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.**



En la competencia ocho el 100% de los docentes participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.

Mientras que el 46% cumple parcialmente con el atributo: Detecta y contribuye a la solución de problemas de la escuela mediante el esfuerzo común con otros docentes, directivos y miembros de la comunidad.

## **Resultados del cuestionario aplicado a los docentes referente a la aplicación de las competencias del perfil docente.**

### **1.- ¿Qué conocimientos más significativos adquirió en el Diplomado?**

El 60% de los entrevistados menciona que los conocimientos más significados adquiridos en el Diplomado se refieren a la comprensión de la Reforma Integral de Educación Media Superior, por otro lado advierten que es importante conocer el perfil de egreso de los estudiantes y sobre todo saber cuáles son las competencias que los estudiantes deben adquirir y desarrollar al concluir el Nivel Medio Superior.

### **2.- ¿De qué forma aplica los conocimientos más significativos adquiridos en el diplomado?**

El 70% de los entrevistados menciona que la aplicación de los conocimientos más significativos adquiridos en el diplomado lo refleja en la elaboración de la planeación que realiza en las jornadas académicas intersemestrales, la cuál es elaborada en base al programa de estudios, basándose en las competencias del perfil de egreso y las competencias que debe tener el docente para dar cumplimiento con los RAP's (Resultados de Aprendizaje Propuesto).

### **3.- ¿Qué sugerencias haría para mejorar el desempeño del docente en competencias en el CECyT 4?**

El 80% está de acuerdo en que el trabajo colaborativo es la mejor herramienta para el desempeño docente, no se puede trabajar aisladamente, siempre esta presente el trabajo en equipo, lo más importante es que no se puede pasar por alto que las unidades de aprendizaje deben de interactuar.

### **4.- ¿Considera que las competencias adquiridas en el diplomado en competencias incide en el trabajo colaborativo con otros miembros de la academia?**

El 80% de los docentes coincide en que las competencias adquiridas en el diplomado en competencias inciden en el trabajo colaborativo con otros miembros de la academia, reflejándose en la elaboración de la planeación la cual debe realizarse de tal manera que interactúen cada una de las academias y unidades de aprendizaje.

### **5.- ¿Cuáles son las oportunidades que encontró al cursar el diplomado en competencias?**

El 90% está de acuerdo en las siguientes oportunidades: El desarrollo de programas de estudio basado en competencias, la educación la cual está centrada en el aprendizaje, actualizar y revalorar la actividad docente.

**6.- ¿Cuales son los principales obstáculos que ha encontrado al aplicar las habilidades adquiridas del modelo educativo?**

El 75% coincide en la renuencia de algunos docentes ante este modelo educativo con un enfoque en competencias, quienes dicen que es una moda o una imposición sexenal, acostumbrados a realizar sus actividades sin ningún cambio, estos obstáculos no permiten la fluidez del modelo educativo.

**7.- ¿Qué competencias considera que son las relevantes desarrollar en el proceso enseñanza-aprendizaje?**

El 75% opina que las once competencias que incluye el perfil del docente son relevantes pues cada una de ellas esta referida al contexto de trabajo de los docentes, son trascendentales para el desarrollo profesional y formación continua de los docentes como formadores de personas integrales.

**8.- ¿Cuál es la respuesta del alumno ante este modelo educativo?**

La mayoría coincide en que existe confusión dada la falta de interés de los docentes por llevar a cabo este modelo educativo, en donde no consideran la planeación realizada y en consecuencia desconocen las competencias que el estudiante debe desarrollar.

**9.- ¿Qué evidencias demuestran que el alumno ha desarrollado competencias en función de este modelo educativo?**

El 85% de los entrevistados opina que la evidencia que muestra el desarrollo de las competencias son las evaluaciones realizadas durante el semestre, estas evaluaciones se clasifican en tres aspectos

- 1.- Evaluación teórica
- 2.- Evaluación práctica
- 3.- Evaluación continúa

Además de considerar el portafolio de evidencias como la mayor evidencia del trabajo realizado por el estudiante durante un semestre.

## **CONCLUSIONES**

Durante la investigación se llegó a las siguientes conclusiones

**Sobre el objetivo general:** Analizar las competencias que han adquirido los docentes del CECyT 4 “Lázaro Cárdenas” ante el Modelo Educativo basado en Competencias, considerando si ha cursado o no el Diplomado en Competencias.

Se realizó en base a las ocho competencias del perfil del docente que marca la Reforma Integral de Educación Media Superior aplicadas a las especialidades de Procesos Industriales, Construcción y Mantenimiento e Instalaciones Eléctricas, el análisis se llevó a cabo mediante la aplicación del instrumento de evaluación.

### **Objetivos Específicos:**

**Primero.** Conocer cuáles son las competencias que han adquirido los docentes en las áreas de Procesos Industriales, Construcción y Mantenimiento e Instalaciones Eléctricas, considerando si ha cursado o no el Diplomado en Competencias.

Se conocieron a partir de la entrevista realizada a los docentes (cinco docentes por especialidad) en donde se entrevistaron docentes que han cursado el Diplomado en competencias así como a los que no han cursado el diplomado. En los resultados presentados en las gráficas se observa cuáles son las competencias que los docentes han adquirido, cuáles son las competencias que han desarrollado más, cuales se han

desarrollado en forma parcial, cabe mencionar que se pudo constatar que los docentes que no han cursado el diplomado han aplicado las competencias.

**Segundo.** Analizar como imparte la clase el docente de las áreas de Procesos Industriales, Construcción y Mantenimiento e Instalaciones Eléctricas, considerando se ha cursado o no el Diplomado en Competencias.

El docente que ha cursado el diplomado cuenta con una planeación antes de iniciar el semestre, tiene conocimiento de las competencias que debe aplicar en la unidad de aprendizaje por impartir puesto que sabe identificarlas en los programas de estudio sabe cuáles y cuantas son. Por otro lado esta consciente de la repercusión que se tiene en los Resultados de Aprendizajes Propuestos (Rap's) al no aplicar las competencias establecidas en el programa.

**Tercero.** Identificar los factores que inciden en la adquisición de las competencias del Perfil del Docente.

Uno de los principales factores que inciden en la adquisición de las competencias en los docentes que no han cursado el diplomado es la seguridad que les da el contar con el beneficio del tiempo completo, argumentan que de nada sirve el modelo basado en competencias, pues éste cambiará para el próximo sexenio. Por otro lado hay docentes que ya cursaron el diplomado y no ha existido algún cambio en su impartición de cátedra.

**Cuarto.** Establecer el impacto que ha tenido el Modelo Educativo basado en Competencias contra el Modelo Tradicional.

El impacto que ha tenido el Modelo basado en competencias contra el modelo tradicional en los docentes de las especialidades donde se realizó la investigación es de relevancia, iniciando con el cambio en la estructura de los programas y planes de estudio, ya que la redacción está basada en competencias y no en objetivos como se realizaba antes, el programa de estudios está estructurado de tal manera que se cuenta con la matriz de competencias la cual indica cuáles son las competencias que se deben aplicar en las unidades de aprendizaje. Lo más importante es que los estudiantes alcancen a desarrollar las competencias a pesar de que si el docente haya o no cursado el diplomado, pues tendrán mejores oportunidades en distintos ámbitos.

## PROPUESTAS Y RECOMENDACIONES

Con el objeto de contribuir con algunas acciones de mejora para el buen desempeño del modelo educativo basado en competencias en el CECyT 4 “Lázaro Cárdenas”, se encuentran las siguientes recomendaciones:

1. Formar y actualizar a la planta docente según los objetivos compartidos por la EMS. Este es uno de los elementos de mayor importancia para que la Reforma se lleve a cabo de manera exitosa. Los docentes deben poder trabajar con base en un modelo de competencias y adoptar estrategias centradas en el aprendizaje.
2. Implementar una metodología ya que ésta no existe, una metodología definida y probada para aterrizar el enfoque por competencias con todos los elementos que ofrece, por lo tanto lo que se ha hecho hasta este momento es de alguna manera parcial, sin llegar a realizar verdaderos y profundos cambios.
3. El trabajo de los docentes, a través de un enfoque por competencias, permitirá que los estudiantes adquieran las competencias genéricas que expresan el perfil de egreso de la EMS, con lo cual se alcanzarán los objetivos fundamentales de la Reforma.
4. En lo que se refiere al trabajo de la dirección, el director es el responsable de liderar la Institución y es el responsable directo de gestionar todo el procedimiento de aseguramiento de la calidad de la docencia. Para ello debe proponer políticas de innovación continua y gestionar los recursos necesarios

para el talento humano requerido, tanto en la docencia como en lo administrativo.

Por tanto el Director debe tener las siguientes competencias:

- Visión
- Gestión de resultados
- Excelencia académica y orientación al aprendizaje
- Trabajo colaborativo entre los diferentes órganos del CECyT 4 Lázaro Cárdenas.

5. El trabajo por competencias se sustenta en la fundación de nuevas formas de interacción en el proceso enseñanza-aprendizaje. Para el docente, estos cambios implican:

- Facilitar y estimular la construcción del conocimiento
- Planear y Evaluar el trabajo de los estudiantes
- Motivar a los estudiantes para realizar trabajo colaborativo.
- Dirigir
- Asesorar

6. Desarrollo de una serie de capacidades en los alumnos, pues el modelo por competencias reconoce al estudiante como protagonista de su formación. Ser protagonista significa que la mochila llena de libros y apuntes es reemplazada por una mente que se desarrolla. Por tal motivo el alumno tiene que desarrollar una serie de capacidades durante su carrera, a continuación se mencionan algunas de ellas:

- Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación
- Capacidad de aplicar conocimientos en la práctica
- Capacidad de tomar decisiones
- Capacidad de análisis y de síntesis
- Conocimiento de un segundo idioma
- Capacidad de trabajar en equipo interdisciplinario
- Iniciativa y espíritu emprendedor

#### 7. Actualizar y revalorar la actividad docente

## RECOMENDACIONES A FUTURO

Se puede decir que el reto es mayor, pues la educación tradicional se basaba casi exclusivamente en el uso y manejo de la palabra, el copiar, transcribir, resumir, actualmente desde una perspectiva de competencias el docente tiene que asumir un nuevo rol que enfatiza cada vez más su carácter de acompañante de un proceso de estudio.

Dentro de las principales recomendaciones para que el modelo en competencias se desarrolle ampliamente y obtenga los resultados esperados, se consideran las siguientes recomendaciones:

- Que el modelo basado en competencias se centre en el aprendizaje
- Que promueva una formación de alta calidad en los estudiantes
- Que proporcione una sólida formación y promueva el aprendizaje autónomo
- Que se promueva un cambio de actitud entre el docente y el alumno para formar un equipo de trabajo.
- Que se promueva una enseñanza en torno a estudios de casos, problemas y proyectos.

## GLOSARIO

**Calidad de la educación:** Filosofía que implica compromiso institucional liderado por las instancias de gobierno para mejorar y lograr los fines de la institución educativa. Es el estado que resulta de confrontar la educación con un conjunto de normas de atención llamados estándares. En este contexto no se puede hablar de calidad si no es a través de esta confrontación.

**Cobertura:** Es la capacidad de una institución educativa para atender a la demanda de estudiantes. La cobertura tiene que ver con la cantidad y la calidad de sus recursos financieros, materiales y humanos.

**Competencia:** Es la posesión de conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes que permiten dominar una actividad o tarea determinada de acuerdo con los estándares esperados en el empleo.

**Competencia disciplinar:** Se refieren a procesos mentales complejos que permiten a los estudiantes enfrentar situaciones diversas a lo largo de la vida.

**Congruencia:** Relación apropiada de las funciones, normas y actividades de las IES con los objetivos establecidos.

**Educación Media Superior:** Es la educación que se imparte después de la secundaria y previo al nivel superior. También se puede identificar como “bachillerato” .

**Efectividad:** Cuando se realiza aquello que se debe realizar de manera óptima.

**Formación:** Proceso por medio del cual una institución educativa promueve el desarrollo de actitudes y aptitudes, así como la profundización en el conocimiento de su personal, con el propósito de mantener y elevar la calidad de sus servicios en docencia, investigación, extensión y apoyo.

**Globalización:** La globalización hace referencia a la construcción de un sistema que regula la vida económica, política e incluso cultural a nivel mundial.

**Indicador:** Elemento constitutivo de cada variable, a partir del cual, se realiza la medición cuantitativa o cualitativa.

**Modelo educativo:** Se refiere a los lineamientos que se consideran para desarrollar los ambientes de aprendizaje tanto en un sistema presencial como en ambientes virtuales. Se enfatiza en las bases teóricas que fundamentan la manera de llevar a cabo el proceso enseñanza – aprendizaje.

**Muestra:** En el enfoque cuantitativo es un subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de dicha población.

**Parámetro:** Es una unidad, definida convencionalmente, para medir un proceso.

**Plan Nacional de Desarrollo:** Es el documento normativo elaborado por el Poder Ejecutivo Federal que precisa los objetivos nacionales, estrategias y prioridades del desarrollo integral y sustentable del país. Contiene previsiones sobre los recursos que serán asignados a tales fines; determina instrumentos y responsables de ejecución, establece los lineamientos de política de carácter global, sectorial y regional.

**Perfil profesional:** Se refiere a los conocimientos, actitudes y destrezas típicas que el profesional ejerce en el desempeño real y cotidiano de su profesión.

**Pertinencia:** Es el grado de correspondencia que existe entre los fines perseguidos por una institución educativa y los requerimientos de la sociedad en la cual se inserta.

**Proceso de enseñanza-aprendizaje:** Es la conjugación dialéctica de dos pasos inseparables entre un ser que aprende y otro que enseña en el marco de un principio que dicta que no se puede enseñar correctamente mientras no se aprenda durante las mismas tareas de la enseñanza.

**Unidad de aprendizaje:** Espacio de enseñanza dentro del plan de estudios definido por su duración, contenido y disciplina que será su objetivo.

## REFERENCIAS

Acuerdo número 442 por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad, publicado en el DOF del 26 de septiembre de 2008.

Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato, publicado en el DOF el 21 de octubre de 2008.

Acuerdo número 445 por el que se conceptualizan y definen para la Educación Media Superior las opciones educativas en las diferentes modalidades, publicado en el DOF el 21 de octubre de 2008.

Acuerdo número 447 por el que se establecen las competencias docentes para quienes impartan educación media superior en la modalidad escolarizada, publicado en el DOF el 29 de octubre de 2008.

Acuerdo número 449 por el que se establecen las competencias que definen el Perfil del Director en los planteles que imparten educación del tipo medio superior, publicado en el DOF el 2 de diciembre de 2008.

Acuerdo número 450 por el que se establecen los lineamientos que regulan los servicios que los particulares brindan en las distintas opciones educativas en el tipo medio superior, publicado en el DOF el 16 de diciembre de 2008.

Acuerdo número 478 por el que se emiten las reglas de operación del programa de infraestructura para la educación media superior, publicado en el DOF el 30 de diciembre de 2008.

Acuerdo número 480 por el que se establecen los lineamientos para el ingreso de instituciones educativas al Sistema Nacional de Bachillerato, publicado en el DOF el 18 de diciembre de 2008.

Acuerdo 488, por el que se modifican se modifican los diversos números 442, 444 y 447 por los que se establecen: el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad; las competencias que constituyen el Marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato, así como las competencias docentes para quienes impartan Educación Media Superior en la modalidad escolarizada, respectivamente, publicado por el DOF el 23 de junio de 2009.

Argüelles A. (2000). "Competencia Laboral y Educación basada en Normas de Competencia" México, Limusa, SEP, CNCCL, Conalep

Bar. G. (1999) Perfil y competencias del docente en el contexto Institucional educativo, versión electrónica. Tomado de Organización de Estados Iberoamericanos

Carlino, P. (2007) "Competencias Académicas". Presentación en Seminario de la Administración del Conocimiento y la Información, IPN-México

Casto Solano Alejandro, (2004), "Las competencias Profesionales del Psicólogo y las Necesidades de Perfiles Profesionales en los diferentes ámbitos laborales". Centro Interamericano de Investigaciones Psicológicas y Ciencias afines Buenos Aires, Argentina. Está indicando: Volumen 21, número 002, de la página 117-152.

Coll Cesar: "las competencias en la educación escolar: algo mas que una moda y mucho menos que un remedio" Revista Aula de Innovación Educativa. Núm. 161 Pág. 34-39.

De Sánchez, M. (1991) "Desarrollo de habilidades del pensamiento: Procesos básicos del pensamiento" México, Editorial Trillas.

El enfoque por competencias en educación, Rocío A. Andrade Cázares. Año 3, No. 39, 8 de Septiembre de 2008.

Díaz A.: El enfoque de competencias en la educación ¿una alternativa o disfraz de cambio?, México, Perfiles educativos, 2005.

Flavell, John H. (1998), La psicología evolutiva de Jean Piaget, Paidós, México

González Gutiérrez, Mercedes; Espinosa Hernández, Jesús; López, López, José Luis y otros (2002), Diseño, implementación y evaluación de programas por competencias profesionales integradas, UG, México

Gutiérrez, B. B y L. Rodríguez S. (1997). Formación basada en competencias.  
[http:// www.hemerodigital.unam.mx/ANUIES/ipn/academia/10/sec\\_5.htm](http://www.hemerodigital.unam.mx/ANUIES/ipn/academia/10/sec_5.htm).  
(febrero de 2006).

Hernández Sampieri, Roberto Et. Al. (2003), Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill

Martínez Sánchez A. (2009) "Competencias de los integrantes de Comunidades de Práctica" ponencia del V Congreso de Investigación, Innovación y Gestión Educativas.

Morfin, Antonio. (2002), La nueva modalidad educativa: Educación basada en normas de competencia. En competencia laboral y Educación basada en Normas de Competencia, México: SEP Limusa

Negocia (2011) Revista de investigación de negocios  
Volumen 7 No. 26 enero-marzo 2001, pág 27-35. Editada por la ESCA Unidad Tepepan.  
IPN, enero-marzo 2011 ISSN 1870-865X.

Perrenoud, Philippe (2002), Construir competencias desde la escuela, Dolmen ediciones, Santiago de Chile, Chile

Perrenoud P.: Construir competencias: todo un programa, Paris, 1999.

Perrenoud, Philippe (2010), Diez nuevas competencias para enseñar  
Ed. SEP Editorial Graó

Prieto Hernández, Ana María (2005), *Aplicación de la tecnología en la educación básica*, Conferencia magistral en el XII Simposio de Educación, ITESO, México.

Proyecto Tuning (2005). <http://wwwlreint.deusto.es/TUNINGProyect/index.htm>  
<http://www.cumex.org.mx/archivos/ACERVO/Tuning.pdf>

Ramírez, P.C. (2003). ¿Qué es una competencia? [http://www.sht.com.ar/archivo/temas/competencia\\_passo.htm](http://www.sht.com.ar/archivo/temas/competencia_passo.htm) (2001 - 2005).

Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS)

Tinoco, Margarita (2000). Educación basada en competencias en el ámbito de la educación superior: ANUIES. En DINAC No. 37, México: Universidad Iberoamericana.

Zabalza Miguel (2010) Competencias profesionales del Docente Universitario.

# **ANEXOS**

Distinguido (a) profesor (a) en virtud de la elaboración del proyecto: “Desafíos en la Educación Media Superior, caso CECyT 4 “Lázaro Cárdenas”, me permito solicitar a usted su cooperación a fin de Evaluar la aplicación de las competencias que posee el docente con base en el Modelo Basado en Competencias en el área de Procesos Industriales.

Y de esta forma estar en posibilidades de elaborar una propuesta de mejoramiento de desempeño del docente por competencias.

Esta entrevista es de carácter anónimo por lo tanto se le solicita de la manera más atenta que responda a cada una de las preguntas con la mayor veracidad posible.

- ▶ 1.- ¿Qué conocimientos más significativos adquirió en el diplomado?
- ▶ 2.- ¿De qué forma aplica los conocimientos más significativos adquiridos en el diplomado?
- ▶ 3.- ¿Qué sugerencias haría para mejorar el desempeño del docente en competencias en el CECyT 4?
- ▶ 4.- ¿Considera que las competencias adquiridas en el diplomado en competencias incide en el trabajo colaborativo con otros miembros de la academia?
- ▶ 5.- ¿Cuáles son las oportunidades que encontró al cursar el diplomado en competencias?
- ▶ 6.- ¿Cuales son los principales obstáculos que ha encontrado al aplicar las habilidades adquiridas del modelo educativo?
- ▶ 7.- ¿Qué competencias considera que son relevantes desarrollar en el proceso enseñanza-aprendizaje?
- ▶ 8.- ¿Cuál es la respuesta del alumno ante este modelo educativo?
- ▶ 9.- ¿Qué evidencias demuestran que el alumno ha desarrollado competencias en función de este modelo educativo?

Sin otro particular quedo de usted, agradeciéndole su valiosa participación.

Atentamente  
Ing. Laura Cruz Hernández

## Evaluación del nivel de dominio de las competencias docentes

### COMPETENCIAS QUE EXPRESAN EL PERFIL DEL DOCENTE DE LA EMS

COMPETENCIA	SI	NO	PARCIALMENTE
<b>1. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.</b>			
<b>ATRIBUTOS</b>			
Reflexiona e Investiga sobre la enseñanza y sus propios procesos de construcción del conocimiento.			
Incorpora nuevos conocimientos y experiencias al acervo con el que cuenta y los traduce en estrategias de enseñanza-aprendizaje.			
Se evalúa para mejorar su proceso de construcción del conocimiento y adquisición de competencias, y cuenta con una disposición favorable para la evaluación docente y de pares.			
Aprende de las experiencias de otros docentes y participa en la conformación y mejoramiento de su comunidad académica.			
Se mantiene actualizado en el uso de la tecnología de la información y la comunicación.			
Se actualiza en el uso de una segunda lengua			
<b>2. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.</b>			
<b>ATRIBUTOS</b>			
Argumenta la naturaleza, los métodos y la consistencia lógica de los saberes que imparte.			
Explicita la relación de distintos saberes disciplinares con su práctica docente y los procesos de aprendizaje de los estudiantes.			
Valora y explicita los conocimientos previamente adquiridos por los estudiantes, los que se desarrollan en su curso y aquellos otros que conforman un			

plan de estudios.			
<b>3. Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.</b>			
<b>ATRIBUTOS</b>			
Identifica los conocimientos previos y necesidades de formación de los estudiantes, y desarrolla estrategias para avanzar a partir de ellas.			
Diseña planes de trabajo basados en proyectos e investigaciones disciplinarias e interdisciplinarias orientados al desarrollo de competencias.			
Diseña y utiliza en el salón de clases materiales apropiados para el desarrollo de las competencias.			
Contextualiza los contenidos de un plan de estudios en la vida cotidiana de los estudiantes y la realidad social de la comunidad a la que pertenecen.			
<b>4. Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional.</b>			
<b>ATRIBUTOS</b>			
Comunica ideas y conceptos con claridad en los diferentes ambientes de aprendizaje y ofrece ejemplos pertinentes a la vida de los estudiantes.			
Aplica estrategias de aprendizaje y soluciones creativas ante contingencias, teniendo en cuenta las características de su contexto institucional, y utilizando los recursos y materiales disponibles de manera adecuada.			
Promueve el desarrollo de los estudiantes mediante el aprendizaje, en el marco de sus aspiraciones, necesidades y posibilidades como individuos, y en relación a sus circunstancias socioculturales.			
Provee de bibliografía relevante y orienta			

a los estudiantes en la consulta de fuentes para la investigación.			
Utiliza la tecnología de la información y comunicación con una aplicación didáctica y estratégica en distintos ambientes de aprendizaje.			
<b>5. Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo.</b>			
<b>ATRIBUTOS</b>			
Establece criterios y métodos de evaluación del aprendizaje con base en el enfoque de competencias, y los comunica de manera clara a los estudiantes.			
Da seguimiento al proceso de aprendizaje y al desarrollo académico de los estudiantes.			
Comunica sus observaciones a los estudiantes de manera constructiva y consistente, y sugiere alternativas para su superación.			
Fomenta la autoevaluación y coevaluación entre pares académicos y entre los estudiantes para afianzar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.			
<b>6. Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.</b>			
<b>ATRIBUTOS</b>			
Favorece entre los estudiantes el autoconocimiento y la valoración de sí mismos.			
Favorece entre los estudiantes el deseo de aprender y les proporciona oportunidades y herramientas para avanzar en sus procesos de construcción del conocimiento.			
Promueve el pensamiento crítico, reflexivo y creativo a partir de los contenidos educativos establecidos, situaciones de actualidad e inquietudes de los estudiantes.			
Motiva a los estudiantes en lo individual y en grupo, y produce expectativas de superación y desarrollo.			
Fomenta el gusto por la lectura y por la			

expresión oral, escrita o artística.			
Propicia la utilización de la tecnología de la información y la comunicación por parte de los estudiantes para obtener, procesar e interpretar información, así como para expresar ideas.			
<b>7. Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral en los estudiantes.</b>			
<b>ATRIBUTOS</b>			
Practica y promueve el respeto a la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales entre sus colegas y entre los estudiantes.			
Favorece el dialogo como mecanismo para la resolución de conflictos personales e interpersonales entre los estudiantes, y en su caso, los canaliza para que reciban una atención adecuada.			
Estimula la participación de los estudiantes en la definición de normas de trabajo y convivencia, y las hace cumplir.			
Promueve el interés y la participación de los estudiantes con una convivencia cívica, ética y ecológica en la vida de su escuela, comunidad, región, México y el mundo.			
Alienta a que los estudiantes expresen opiniones personales, en un marco de respeto, y las tome en cuenta.			
Contribuye a que la escuela reúna y preserve condiciones físicas e higiénicas satisfactorias.			
Fomenta estilos de vida saludables y opciones para el desarrollo humano, como el deporte, el arte y diversas actividades complementarias entre los estudiantes.			
Facilita la integración armónica de los estudiantes al entorno escolar y favorece el desarrollo de un sentido de pertinencia.			
<b>8. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.</b>			
<b>ATRIBUTOS</b>			
Colabora en la construcción de un			

proyecto de formación integral dirigido a los estudiantes en forma colegiada con otros docentes y directivos de la escuela, así como con el personal de apoyo técnico pedagógico.			
Detecta y contribuye a la solución de problemas de la escuela mediante el esfuerzo común con otros docentes, directivos y miembros de la comunidad.			
Promueve y colabora con su comunidad educativa en proyectos de participación social.			
Crea y participa en comunidades de aprendizaje para mejorar su práctica educativa.			