



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA



**PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL DISEÑO DEL PLAN DE ESTUDIOS  
DE LA LICENCIATURA EN PROTECCIÓN CIVIL:  
DESDE UN ENFOQUE BASADO EN COMPETENCIAS**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN PEDAGOGÍA

P R E S E N T A:

DAVID REYES MENA

ASESORA  
MTRA. MARÍA ELENA JIMÉNEZ ZALDIVAR

MÉXICO, 2010



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## A manera de reflexión

Cuando renunciamos a nuestros sueños, encontramos la paz y tenemos un breve periodo de tranquilidad. Pero los sueños muertos comienzan a pudrirse dentro de nosotros y a infectar todo el ambiente en el que vivimos. Lo que queríamos evitar en el combate -la decepción y la derrota- se convierte en el único legado de nuestra cobardía.

La posibilidad de hacer realidad un sueño es justamente lo que vuelve la vida interesante.

Paulo Coelho

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>10</b>
<b>EL ENFOQUE BASADO EN COMPETENCIAS: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL</b>	
1.1.-Origen y desarrollo del concepto de trabajo y competencia.	10
1.2.-Un acercamiento al concepto de competencia profesional.	23
1.3.-Modelos de análisis de competencia laboral.	28
1.4.-El enfoque basado en competencias y su articulación con el currículum.	48
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>53</b>
<b>PRINCIPALES EXPERIENCIAS CURRICULARES CON EL ENFOQUE DE COMPETENCIAS EN EL CONTEXTO MEXICANO</b>	
2.1.-La competencia laboral en México: Marco Normativo y Políticas Educativas.	53
2.2.-Experiencia Curricular del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP).	59
2.3.-Experiencia Curricular de los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI).	65

<b>CAPÍTULO III</b>	71
<b>ORIGEN Y DESARROLLO DE LA PROTECCIÓN CIVIL</b>	
3.1.- Antecedentes.	71
3.2.-La Protección Civil en México.	74
3.3.-La Protección Civil: El caso del Distrito Federal.	78
<b>CAPÍTULO IV</b>	84
<b>PROPUESTA METODOLÓGICA BASADA EN COMPETENCIAS PARA EL DISEÑO DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN PROTECCIÓN CIVIL.</b>	
4.1.- Análisis del contexto sociohistórico e institucional.	87
4.2.-Investigación de necesidades a atender	89
4.3.-Análisis de funciones y campo profesional para el diseño del Plan de Estudios de la Licenciatura en Protección Civil.	89
<b>CONCLUSIONES</b>	103
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN DOCUMENTAL</b>	106

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo del conocimiento científico, de las tecnologías, la informática, las telecomunicaciones y su impacto en las relaciones sociales, en las formas de interacción entre los individuos y en los procesos productivos, ha modificado sustancialmente el mercado de trabajo, que se ha vuelto más dinámico. Lo que requiere de nuevas formas de organización social y laboral, así como de determinados conocimientos, habilidades y actitudes, para responder a las nuevas exigencias sociales y del mundo del trabajo.

De igual forma los nuevos fenómenos naturales (cambios climáticos, inundaciones, maremotos, entre otros) y las necesidades del campo laboral han impuesto a las organizaciones dar respuestas más rápidas que no se pueden proporcionar bajo las tradicionales formas de organización social y del trabajo. Una rápida adaptación al cambio, aceptar desafíos, cambiar y aprender continuamente, son imperativos en cualquier contexto y en específico en este mundo globalizado.

Respecto a los fenómenos naturales, como es el caso de la Ciudad de México, donde se tiene que afrontar todo tipo de amenazas que ponen en riesgo la vida de sus habitantes, sus bienes y su entorno, por ello la necesidad de profesionalizar a la protección civil y de promover la cultura de la autoprotección en la población, buscando que la prevención sea considerada como un modo de vida.

El saber que hacer y cómo actuar ante los efectos que producen los fenómenos naturales y los creados por el hombre (sismos, erupción volcánica, inundaciones, lluvias torrenciales, huracanes, incendios, explosiones, accidentes, actos de terrorismo) resulta de gran importancia para todos, ya que el conocimiento proporciona seguridad para actuar ante alguna circunstancia de emergencia.

Con este contexto consideramos fundamental la formación de profesionales en protección civil que coadyuven a estos propósitos, de manera tal que los programas no sean una propuesta aislada y elaborada al vapor y por criterios más políticos que académicos, sino que se conviertan en propuestas elaboradas bajo criterios y lineamientos comunes sustentados en estudios y procesos de planeación y gestión con base en características y situaciones apegadas a la realidad.

Con este marco de referencia, la presente investigación *“Propuesta Metodológica para el Diseño del Plan de Estudios de la Licenciatura en Protección Civil: Desde un Enfoque Basado en Competencias”*, se desarrolla teniendo como propósito fundamental colaborar en el desarrollo y profesionalización de la protección civil en México y en particular del Distrito Federal.

La propuesta nace de la participación laboral en la Secretaría de Protección Civil del Gobierno del Distrito Federal y en particular en el establecimiento del Convenio de Colaboración que celebraron el Gobierno del Distrito Federal y la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, con motivo de llevar a cabo acciones conjuntas para impulsar y desarrollar las áreas de protección civil, dentro de las cuales se contempla la creación de la Licenciatura en Protección Civil.

Los objetivos que orientaron esta investigación son:

**Objetivo general:**

Desarrollar una propuesta de lineamientos metodológicos para el diseño curricular de la Licenciatura en Protección Civil con el enfoque basado en competencias, que posibilite la formación de profesionistas con los conocimientos y herramientas necesarias para prevenir, mitigar y atender situaciones de emergencia y desastres que puedan ser causados por fenómenos naturales y antropogénicos.

### **Objetivos específicos:**

- Elaborar la fundamentación del diseño curricular de la Licenciatura en Protección Civil que sustente la necesidad de formar profesionistas en este campo.
- Elaborar los lineamientos metodológicos para el diseño de los componentes que integraran el plan de estudios de la Licenciatura en Protección Civil.

El **supuesto teórico** del cual se parte para la realización de la investigación plantea lo siguiente:

La formación de profesionistas en protección civil posibilita hacer frente a las repercusiones de los peligros naturales y los creados por el hombre, a través de procesos de investigación y planeación que permitan desarrollar medidas de prevención, mitigación y reducción de desastres, así como su atención y reconstrucción con mayor oportunidad y eficacia.

El marco teórico conceptual de la “Propuesta metodológica de Diseño Curricular de la Licenciatura en Protección Civil: Basada en el Enfoque de Competencias”, se constituye a partir de los aportes de Andrew Gonzci con su propuesta de un modelo de formación holístico o integral y de Bertrand Shuarts del cual se retoman los planteamientos relacionados con la perspectiva constructivista.

Con estas orientaciones la investigación se encuentra conformada por cuatro capítulos:

El primero hace referencia al Enfoque Basado en Competencias como marco teórico conceptual, en el cual se desarrollan algunos conceptos clave vinculados al enfoque como son el concepto de Trabajo, Competencia, Competencia Laboral y Competencia Profesional, así como la caracterización de los principales modelos clásicos de análisis basados en competencias, poniendo especial énfasis en la perspectiva holística o integradora que es la que sustenta la propuesta que aquí se presenta.

El segundo describe algunas experiencias curriculares basadas en competencias realizadas en México, las cuales se consideran como las pioneras en este enfoque en el país, como es el caso de la experiencia curricular del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) y de los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI).

El tercer capítulo hace referencia al origen y desarrollo de la protección civil institucional a nivel internacional, poniendo énfasis en los Protocolos oficiales emanados de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y a los Convenios de Ginebra. Se aborda el desarrollo de la protección civil en México con el surgimiento de la Comisión Nacional de Reconstrucción, después de los sismos ocurridos en 1985, así como el establecimiento Coordinación Nacional del Sistema Nacional de Protección Civil, dependiente de la Secretaría de Gobernación, entre otras dependencias. Por último se describen las experiencias que impactan las decisiones y estrategias de Protección Civil en el Distrito Federal, en donde se le da por primera vez el nivel de Secretaría.

En el cuarto Capítulo se desarrolla la Propuesta Metodológica para el Diseño del Plan de estudios de la Licenciatura en Protección Civil, recuperando los aportes del enfoque basado en competencias desde una perspectiva holística o integral, así como del Análisis Funcional, la Técnica DACUM y el empleo de la estrategia de Paneles de Expertos, se desarrollan algunos ejemplos a partir de la implementación

de estas estrategias que pasan a formar parte de la propuesta metodológica que se presenta.

Por último se exponen las conclusiones a partir del trabajo realizado. Todo ello con la intención de que estos aportes ayuden a la creación de la Licenciatura en Protección Civil que se pretende desarrollar en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, lo que representa la profesionalización de la protección civil en México.

## CAPÍTULO I

### EL ENFOQUE BASADO EN COMPETENCIAS: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Para abordar el Enfoque Basado en Competencias como marco teórico conceptual que sustentará la presente propuesta, se hace necesario analizar el papel y la función que ha tenido el *trabajo* a lo largo de la historia y su nuevo rol en la era de la globalización; conocer las diferentes concepciones que se le han dado al término de *competencia*, así como un recorrido por los llamados “modelos analíticos clásicos por competencias”, los cuales han sustentado en mayor medida las propuestas de diseño de programas de capacitación y educativos bajo ese enfoque, lo que permitirá conocer los fundamentos y aspectos que los hacen distintos, y a partir de ello respaldar la decisión de tomar el modelo holístico integral para la elaboración de esta propuesta metodológica .

#### 1.1.- ORIGEN Y DESARROLLO DEL CONCEPTO DE TRABAJO Y COMPETENCIA.

En este apartado se realizará un breve recorrido histórico por las diversas concepciones acerca del trabajo humano, su interpretación, valoración social y su evolución a través del tiempo, misma que va requiriendo de nuevas formas de organización laboral, de determinados conocimientos, habilidades y actitudes, para responder a las nuevas exigencias sociales y del mundo del trabajo, así como para competir en los mercados internacionales. De la concepción de trabajo así como de las formas de organización laboral se desarrollan los conceptos de competencia y competencia laboral, en primera instancia, y posteriormente el de competencia profesional, conceptos claves que van conformando el marco conceptual que caracteriza al enfoque basado en competencias.

## **a) El concepto de trabajo y su evolución**

El desarrollo del conocimiento científico, de las tecnologías, la informática, las telecomunicaciones y su impacto en las relaciones sociales, en las formas de interacción entre los individuos y en los procesos productivos, han modificado sustancialmente el mercado de trabajo, que se ha vuelto más dinámico. Situaciones que han impactado la configuración y contenido de las ocupaciones, los empleos ahora requieren más conocimientos y de otro tipo de habilidades, principalmente cognitivas, desplazando cada vez más a las habilidades físicas. Esto lo podemos observar a partir de la incorporación de las tecnologías en el desarrollo productivo, pasando los temas ligados a tecnología, trabajo, capacitación y gestión de recursos humanos a ser tratados como cuestiones centrales de la competitividad y productividad modernas.

De este modo la responsabilidad del trabajador ya no se rige a ejecutar una acción permanente y rutinaria en el desarrollo de su trabajo, sino consiste además en analizar el proceso con un enfoque integral, para lograr la mejora continua del mismo y su adaptación al cambio. Este nuevo tipo de trabajo y trabajador, se circunscribe en dos principales ámbitos:

- 1.- Flexibilidad y polivalencia en el desempeño ocupacional y capacitación.*
- 2.- Nuevas competencias o calificaciones en los trabajadores.*

Comprender estos cambios en las formas de percibir al trabajador y al trabajo nos remite a hacer el siguiente recorrido histórico: En la Grecia antigua predominó una concepción desvalorizadora del trabajo manual, separando las artes políticas de las mundanas actividades de la transformación y el intercambio, el oficio y el trabajo. Como ejemplo está la siguiente cita de Platón: “Los trabajadores de la tierra y los otros obreros, conocen únicamente las cosas del cuerpo. Por lo cual si sabiduría es conocimiento de sí mismo, ninguno de estos es sabio en razón de su oficio”. (Hopenhayn, Martín. 2001:22).

Al respecto es relevante señalar que para Platón la actividad manual, al no formar parte del mundo de las ideas, es una actividad inculta y que no requiere de conocimientos y de ser razonada, en este sentido las actividades realizadas por los trabajadores manuales son concebidas como rutinarias y poco o nulamente complejas.

En la Edad Media, se dio una importante valoración al trabajo artesanal y amplio poder a los gremios de artesanos. Aunque esta situación se dio más por el sentido económico que por la cuestión de producción creativa, el sentido cristiano valoró el trabajo como una forma legítima y justificada de obtener ciertas ganancias o utilidades y manifestó cierta oposición o discrepancia hacia los ingresos no justificados en una labor personal (Hopenhayn, Martín. 2001:35).

En el siglo XVI, época en que el protestantismo se hacía presente representado principalmente por Calvino, se define el espíritu del capitalismo como ideas que favorecen el comportamiento racional para alcanzar el éxito económico. Con esta perspectiva Calvino plantea que el trabajo estaba considerado dentro de las “buenas obras” por lo cual es considerado como una forma de alcanzar la gracia y ratificar la condición de elegido y como una forma de incrementar la grandeza de Dios. En cambio Martín Lutero, lo consideró como el esfuerzo más viable para lograr el éxito y como la forma de ganarse el sustento. (Hopenhayn, Martín. 2001:42).

En el siglo XVIII Adam Smith, principal exponente de la economía clásica, consideraba que la riqueza procedía del trabajo, el trabajo fue considerado como la principal fuente para crear valor, la fuerza creadora de valor; el hombre es fundamentalmente un trabajador y como trabajador es que entra en la vida social, en una sociedad concebida como una asociación de productores. El trabajador se rescata como un elemento esencial en la producción de la riqueza, sin embargo se le reduce a un bien económico. (Hopenhayn, Martín. 2001:50).

Con la llegada del capitalismo, el concepto del trabajo adquirió una importancia tal que fue adquiriendo diversas connotaciones desde diversos enfoques como el social, antropológico y económico, por ejemplo:

Hegel da una dimensión histórica y un carácter universal al *trabajo*, asimismo le asigna un valor productivo, a diferencia de las construcciones religiosas que lo presentaron como castigo. El producto del trabajo se dedica al intercambio. Es social en el sentido de que el trabajo es concebido como una actividad social, productiva y se ubica en un contexto socio histórico determinado, a través de éste el sujeto social adquiere conciencia de si mismo (Hopenhayn, Martín. 2001:57).

Por otra parte, Carlos Marx, criticó la separación entre quienes planifican y quienes realizan el trabajo, en este esquema de división de tareas el trabajador es visto solamente como depositario de la “fuerza” de trabajo”, en donde la valorización del trabajo es expresada en el tiempo de trabajo y en qué tanto de ella se traslada al producto y a la remuneración del trabajador (Hopenhayn, Martín. 2001:79).

Con esta mirada crítica, se está haciendo referencia a los anteriores planteamientos en los cuales se reconoce una división social del trabajo, es decir se considera que hay quienes realizan el trabajo manual y quienes realizan el trabajo intelectual, y en donde el trabajo manual adquiere menor valor social ya que aparentemente no requiere de mayores conocimientos y del razonamiento. Esto tendrá que ver con el tipo de actividades laborales que se realicen (no complejas, poco complejas, altamente complejas) el tiempo que se requiere para desarrollarlas y el tipo de remuneración que se le otorgue.

A principios del siglo XX la organización científica respondió a la necesidad de incrementar la productividad en forma acelerada bajo el paradigma de que la nueva fuerza de trabajo incorporada se sometía a una organización racionalizada a partir de la simplificación y la división social y técnica del trabajo.

Al respecto Frederick W. Taylor concibió el *trabajo como un factor de producción* en donde el ritmo de trabajo se subordina a las máquinas, además que se puede subdividir en *tareas y operaciones*. A menor tiempo empleado en producir, dada una cierta dotación de recursos, es mayor el número de unidades producidas y menor será el costo de su producción. En este sistema se le dice minuciosamente al trabajador qué ha de hacer y cómo lo ha de hacer. (Hopenhayn, Martín. 2001:85).

También Henry Fayol concibió el *trabajo como factor de producción*, advirtió que “La división del trabajo permite reducir el número de objetos hacia los cuales tiene que dirigirse la atención y el esfuerzo”, pero dicha división tiene un límite y la fábrica tiene que ser científicamente administrada. (Hopenhayn, Martín 2001:105)

Hacia mediados del siglo XX el concepto de trabajo aún tenía implícito una alta dosis de esfuerzo y resistencia, de doblegar y transformar. A medida que la sociedad del conocimiento se va desarrollando hasta incluir los senderos virtuales, se va dejando gradualmente el alto contenido de lo material y lo físico.

De aquí se puede hacer un salto a las concepciones “futuristas” que catalogan al trabajo como una serie de aplicaciones de conocimientos, y no de esfuerzo físico, el cual está siendo asumido crecientemente por máquinas robotizadas. Si la informática y las telecomunicaciones están facilitando que sistemas expertos asuman tareas de mecanización y transformación de objetos, crecientemente los trabajadores estarán asignando a sus capacidades la programación y control, y sus competencias clave es lograr que los sistemas sociales de producción funcionen mejor por la vía de la comunicación y el trabajo en equipo. (Coriat. Benjamín. 1999:33)

Como podemos observar el término trabajo ha tenido diversas definiciones, en la actualidad no hay un solo concepto, por lo que podemos señalar que el término trabajo tiene diversas acepciones e interpretaciones. Desde las concepciones optimistas de la reducción del tiempo de trabajo por el cambio técnico a favor de mayor tiempo para el “ocio digno” (Krepp, Spengler, 1966), pasando por los analistas, tanto optimistas como pesimistas, del futuro del trabajo (Toffler, 1980; Drucker, 1998; Rifkin, 1998; Forester, 1999). La realidad está mostrando una amplia “brecha” entre quienes (personas y países) tienen acceso a los beneficios de la aplicación de las nuevas tecnologías de información y comunicación y quienes continúan trabajando excluidos de las ventajas del desarrollo económico, sin protección social, sin ingresos adecuados, sin formación, sin un trabajo digno, llamada por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) como la “brecha tecnológica” (Vargas, F. 2001:14).

El análisis actual del empleo en el mundo para la Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha originado que su objetivo estratégico se oriente a instituir las condiciones para promover el fortalecimiento del “trabajo decente”

En la actualidad la OIT, ha definido el *trabajo decente* (decoroso, honorable) como el trabajo productivo que se realiza en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad humana, en el cual los derechos son protegidos y que cuenta con remuneración adecuada y protección social y “trabajo productivo en el cual los derechos son respetados, con seguridad y protección y con la posibilidad de participación en las decisiones que afectan a los trabajadores” (Somavia, Juan. 2001:19)

Como se ha visto en el recorrido a través de la historia, el acto de trabajar ha llamado la atención de diferentes formas y ha sido interpretado de otras tantas maneras. Desde los conceptos desvalorizadores del trabajo manejados en la antigua Grecia y retomados por los filósofos más célebres, hasta las interpretaciones religiosas de la ética protestante expresadas por Calvino, con la

llegada de la economía industrial, el trabajo llegó a tener gran relevancia social y económica, en esos momentos fue más requerido y peor interpretado.

Fue más requerido porque durante la llamada revolución industrial se transformó la forma de trabajar, en esta época se agruparon trabajadores en torno a un “proceso” de fabricación. El trabajo humano se consideró casi como una prolongación de la máquina, de la tecnología instalada. Era mejor el trabajo en tanto mejor se adaptara a los ritmos y restricciones de la planta industrial. Se hace una división del trabajo manual y el trabajo intelectual, una separación de los procesos cognitivos y físicos rutinarios.

Durante la Revolución Industrial el concepto de “productividad” adquirió gran relevancia y la influencia del trabajo en la productividad condujo a Taylor a diseñar su sistema de administración basado en sus principios “científicos”. El paradigma de organización del trabajo taylorista se fundamentó en la división sucesiva del proceso de trabajo, sus tareas y obligaciones, hasta sus elementos más sencillos, apuntando a disminuir el tiempo requerido para desempeñar tales tareas a partir de una dosis de especialización y concentración absoluta. (Vargas, F. Casanova, F. Montanaro, L. 2001:7)

Con ésta perspectiva el principal motivador de la organización científica del trabajo fue el incremento de la productividad, en un momento en que prácticamente todo lo que se producía –en grandes series- se vendía. Si durante una cierta cantidad de tiempo, utilizando una cantidad dada de tecnología en una planta de producción y un número dado de trabajadores; se podía incrementar la cantidad producida, entonces la productividad (cantidad de unidades producidas con una cantidad determinada de recursos aplicados) aumentaba.

De hecho, además de la especialización del trabajador, la máxima aplicación de la administración científica se dio en el llamado Fordismo (*Llamado así por su utilización en las plantas de la empresa Ford*). Así se conoce a la forma de organización de la producción que consiste en trabajar en torno a un objeto que circula en una

cadena productiva haciendo varias estaciones de trabajo en la cual, trabajadores especializados agregan sucesivamente partes al producto

De este modo, la especialización en un limitado número de tareas y la subsecuente destreza, aunada a la extraordinaria economía de tiempos que se lograba al reducir los desplazamientos de los operarios dieron como resultado crecimientos inimaginados en la cantidad de producto obtenido con el mismo número de recursos. Ello desembocó no solo la rebaja en el precio del producto final, sino que además exacerbó las exigencias laborales a un máximo de destreza carente de contenido.

“Otra característica del taylorismo y el fordismo, la que más contrasta con la forma actual de concebir el trabajo, fue la desvalorización del conocimiento y el saber desarrollado con la formación y la experiencia. La dirección trabajaba bajo el supuesto de que al reducir el trabajo a tareas muy simples, estas podrían ser llevadas a cabo por cualquiera sin ninguna capacitación previa”. (Ruffier, Jean. 1998: 46)

Contrario a la postura taylorista, Elton Mayo principal exponente de la escuela de las “*relaciones humanas*”, a través de diversas investigaciones como las realizadas en una planta de fabricación de una factoría eléctrica (Western Electric), reveló nuevas formas de obtener mejores desempeños de los trabajadores a través de factores que ya no solo atendían la velocidad y el esfuerzo. Algunas de las aportaciones refieren al ambiente de trabajo y la iluminación, como factores que influían en el desempeño del trabajador, asimismo se dieron más peso a los factores motivacionales en la explicación del desempeño laboral y empezaron a marcar nuevas formas de dirigir plantas industriales y equipos de trabajo para mantener los niveles de productividad. Se habló por primera vez de concebir al trabajador como una mente a favor de la empresa. Del concepto taylorista del haragán controlado, se pasó a otro en el cual era perfectamente comprensible que el trabajador pensara y obrara a favor de mejores

resultados, todo ello con la motivación y el liderazgo adecuados. (Vargas, F. Casanova, F. Montanaro, L. 2001:12).

A partir de los años 70, este enfoque planteó nuevas formas de “administración de personal”, con la finalidad de lograr un mejor desempeño en el trabajo. La motivación, el liderazgo y sus diferentes formas según el tipo de trabajador, se desarrollaron y dirigieron hacia el análisis de las organizaciones y su diseño: el desarrollo organizacional, el enfoque de sistemas en la organización, la reingeniería y, más recientemente, el reconocimiento del papel trascendental que juegan la experiencia y el saber del trabajador en el desempeño y la productividad.

Trabajo y empresa tienen un nuevo código de comunicación que se fundamenta en el resultado del aporte humano y ya no en la cuidadosa prescripción de tareas de antaño. Para lograr resultados el trabajador competente debe movilizar sus conocimientos, habilidades, destrezas, experiencias anteriores y comprensión del proceso en el que se halla inmerso. Ahora la formación y el reconocimiento de los saberes de los trabajadores tienen un significativo y reconocido valor. Una empresa competitiva, con trabajadores competentes, es ante todo un equipo competente.

Efectivamente, en el desempeño competente existe un amplio espacio de aplicación del conocimiento del trabajador y ese conocimiento es uno de los principales motores de la productividad. Por tanto, en el nuevo escenario del desempeño, el incremento de conocimientos, además de favorecer mejores resultados en la empresa, facilita aumentar el acervo de capacidades con las cuales la organización se dota para competir mejor. De ahí que sea tan importante no solo construir sino valorar y reconocer las competencias de la organización.

En suma, en el momento actual se puede hablar de una revalorización del trabajo humano, que se puede caracterizar en la importancia concedida al saber y la inteligencia que el trabajador aplica y moviliza, a las relaciones sociales de trabajo o sea las múltiples interacciones de personas y equipos que facilitan el quehacer; la importancia que en consecuencia es otorgada a la formación y, asimismo, al

diseño de mecanismos para el reconocimiento y valoración de las capacidades demostradas en el trabajo. Aparece también la necesidad de mecanismos ágiles de certificación que redimensionen el valor tradicional de las credenciales académicas y reconozcan los saberes y competencias.

Con este acercamiento a través del conocimiento de la evolución del trabajo se espera sirva para comprender mejor las conceptualizaciones que veremos a continuación sobre la competencia laboral y sus aplicaciones.

## **b) El concepto de competencia**

Considerando los planteamientos acerca del trabajo y de las formas de organización del trabajo, las nuevas necesidades que el ambiente competitivo impuesto a las organizaciones requieren de respuestas más rápidas que no se pueden dar bajo las tradicionales formas de organización del trabajo. Una rápida adaptación al cambio, aceptar desafíos, cambiar y aprender continuamente, son imperativos para cualquier empresa en un mundo globalizado. Lograr estas características implica que la empresa también se convierta en un “equipo competente” conformado, obviamente, por trabajadores competentes.

Se ha creado una demanda de competencias, entendidas como la capacidad de comprender, procesar y aplicar un gran número de informaciones en rápido cambio. La interacción social en los equipos de trabajo hace que sean muy valoradas las habilidades para comunicarse efectivamente. Ello implica cerciorarse de que el interlocutor entienda el mensaje y usar códigos que le resulten comprensibles. Además, la creciente importancia de los servicios, no solo como generadores de empleo, sino como indicadores de la “calidad” de la relación comercial, ha hecho que se demanden competencias de “negociación” y “atención” a los clientes internos y externos.

Cada vez tienen más peso en el perfil de los trabajadores competentes la perdurabilidad y flexibilidad que deparan las competencias básicas (lectura, matemáticas, comprensión de problemas, comunicación, etc.) que la sola estrechez de las habilidades manuales.

El *concepto de competencia* empezó a ser utilizado como resultado de las investigaciones de David McClelland en los años 70, las cuales se enfocaron a identificar las variables que permitieran explicar el desempeño en el trabajo. De hecho, un primer hallazgo lo constituyó la demostración de la insuficiencia de los tradicionales tests y pruebas para predecir el éxito en el desempeño laboral. (Vargas, F. Casanova, F. Montanaro, L. 2001:21)

McClelland logró confeccionar un marco de características que diferenciaban los distintos niveles de rendimiento de los trabajadores a partir de una serie de entrevistas y observaciones. La forma en que describió tales factores se centró más en las características y comportamientos de las personas que desempeñaban los empleos que en las tradicionales descripciones de tareas y atributos de los puestos de trabajo.

“En una óptica más centrada en la evolución del trabajo y las condiciones productivas actuales, se puede fijar la aplicación del concepto de competencia en los mercados de trabajo a partir de las transformaciones económicas que se dieron en la década de los años 80” (Spencer, Jr. McClelland D. and Spencer S. M 1994:39) .

Países como Inglaterra, precursores en la aplicación del enfoque de competencia, lo vieron como una útil herramienta para mejorar las condiciones de eficiencia, pertinencia y calidad de la formación. Una primera situación a resolver mediante el modelo fue la inadecuada relación entre los programas de formación y la realidad de las empresas. Bajo tal diagnóstico se consideró que el sistema académico valoraba en mayor medida la adquisición de conocimientos que su aplicación en el trabajo. (Whitear, Grez.1997:43) Se requería, entonces, un sistema que

reconociera la capacidad de desempeñarse efectivamente en el trabajo y no solamente los conocimientos adquiridos.

La definición de competencia apuntó a incluir lo que realmente ocurría en el lugar de trabajo a partir de la preocupación por el desempeño que tenía la economía británica en el mercado mundial. Del mismo modo se tienen antecedentes en los Estados Unidos, donde la preocupación por las nuevas demandas a los trabajadores originó una serie de trabajos que indujeron la revisión de las políticas y prácticas realizadas en países que basaban sus estrategias competitivas en la productividad de su gente.

Las aplicaciones del *enfoque de competencia laboral* en América Latina han estado vinculadas con el diseño de políticas activas de empleo que insisten en mejorar la transparencia en el mercado de trabajo y facilitar un mayor y mejor acceso a una capacitación con características de pertinencia y efectividad. También, y de modo aún más cercano, el *enfoque de competencia laboral* se ha venido abriendo paso en el ámbito de la educación, especialmente en el tramo de la media técnica. En general, la aplicación del concepto de competencia abarca a las empresas con sus políticas de gestión de recursos humanos; a las dependencias de Educación y Trabajo que persiguen objetivos centrados en políticas educativas o laborales de orden nacional; y a las instituciones capacitadoras que pretenden mejorar la calidad y eficiencia de sus programas formativos.

A medida que avanzan los diferentes acercamientos y nuevas explicaciones a la compleja realidad del desempeño actual en el trabajo, se diversifican los conceptos sobre competencia laboral.

Sin embargo, como veremos en las líneas siguientes, las variadas definiciones muestran una buena cantidad de elementos comunes. A continuación se presentan las más recientes acepciones del concepto de competencia laboral:

Marelli define: “La competencia es una capacidad laboral, medible, necesaria para realizar un trabajo eficazmente, es decir, para producir los resultados deseados por la organización. Está conformada por conocimientos, habilidades, destrezas y comportamientos que los trabajadores deben demostrar para que la organización alcance sus metas y objetivos”. (Marelli, Anne 1999:37) Y agrega que son: “capacidades humanas, susceptibles de ser medidas, que se necesitan para satisfacer con eficacia los niveles de rendimiento exigidos en el trabajo”.

Ibarra la define como: “la capacidad productiva de un individuo que se define y mide en términos de desempeño en un determinado contexto laboral, y no solamente de conocimientos, habilidades o destrezas en abstracto; es decir, la competencia es la integración entre el saber, el saber hacer y el saber ser” (Ibarra, Agustín 2000:24)

Desaulniers la conceptualiza así: “la capacidad para resolver un problema en una situación dada, lo que significa decir que la medida de ese proceso se basa fundamentalmente en resultados. (Arruda, Concepción. 2000:42).

Como se ha visto el concepto de competencia alude al desempeño laboral y a la capacidad de lograr con éxito el resultado esperado. Ello implica poder movilizar las capacidades en función de las situaciones laborales cambiantes y atendiendo las variadas situaciones de trabajo en distintos contextos.

Competencia laboral, en singular, es esa mezcla de conocimientos, habilidades, destrezas y comprensión, movilizados para desarrollar eficazmente un trabajo. Competente, en singular, es quien ha demostrado esa capacidad en un contexto y resultados laborales bien identificados.

## 1.2.-UN ACERCAMIENTO AL CONCEPTO DE COMPETENCIA PROFESIONAL.

Las competencias profesionales constituyen algo más que una moda, parece que es algo que nadie o pocos teóricos y académicos discute en la actualidad, siendo este un planteamiento que cada vez más está presente en las propuestas educativas y específicamente en la educación superior en México. Aun siendo una propuesta conceptual considerada clásica (la propuesta original más citada es la de David McClelland, a comienzo de la década de 1970), actualmente adquiere gran relevancia y vigencia.

Este interés, cada vez mayor, por las competencias profesionales desde distintos ámbitos (formativo, empresarial, profesional, de investigación, entre otros.) ha convertido esta propuesta en algo más que un mero concepto, constituye un movimiento conceptual y cultural, un referente para los sistemas de formación profesional, un instrumento de gestión y dirección de recursos humanos, un modo de interpretar los desempeños laborales y profesionales, un indicador para los sistemas de promoción e incentivos, un criterio de selección de personal, un objetivo de evaluación y acreditación del quehacer profesional, un medio para reordenar las organizaciones, entre otros.

Por lo que se considera pertinente y oportuno, antes de abordar el significado actual del concepto de competencia profesional para la formación profesional, presentar los principales significados que se le han dado, a fin de precisar apropiadamente el contexto en el que se sitúa.

En el movimiento conceptual y cultural promovido por las competencias profesionales se desarrollan dos enfoques o tradiciones diferentes, principalmente en la aplicación y el uso que se da a esta construcción conceptual en su condición de «instrumento»; y, como consecuencia de ello, opuestos en la concepción y significado del propio concepto.

Los enfoques o tradiciones a los que se hará referencia son: a) El enfoque de competencias como instrumento de gestión de recursos humanos y b) El enfoque de competencias como instrumento para establecer Sistemas de Cualificaciones Profesionales

**a) El enfoque de competencias como instrumento de gestión de recursos humanos.**

Son tres las características principales que distinguen este enfoque, la primera de ellas tiene que ver con su concepción del «desempeño». El desempeño, en efecto, implica además de conocimientos, habilidades y destrezas, resolución de problemas prácticos en situaciones reales, saber mantener relaciones e interacciones con otros, así como saber trabajar en equipo, adaptación a las contingencias del entorno, entre otras más. Pero esta tradición se interesa sobre todo por desempeños exitosos. En otras palabras los desempeños que interesan a este enfoque, a partir de los cuales infieren las competencias que los soportan, son los desempeños superiores, los óptimos, los de los gestores que triunfan y destacan, y que permiten diferenciar el desempeño excelente del ordinario.

Una segunda característica reside en el ámbito de aplicación práctica de tales estudios. Quienes trabajan en el marco de este enfoque están preferentemente interesados en la identificación de las competencias de los directores, ejecutivos, gestores, prestándoles una menor atención a las de los trabajadores y empleados ordinarios.

La tercera consiste en que aunque inician su análisis a partir de la identificación de desempeños exitosos efectivos, conciben y definen la competencia profesional en términos de capacidad y habilidad potencial de un sujeto, es decir, la describen como lo que un sujeto «puede hacer», más que como lo que un sujeto «efectivamente hace».

Esta forma de concebir la competencia a la que alude esta última característica obedece al interés de este enfoque por construir modelos de competencia que se corresponden con desempeños exitosos o excelentes, así como a las evidentes dificultades de acotar y expresar, en términos de comportamientos efectivos, las competencias del más alto nivel.

Los aspectos negativos de este enfoque residen en su posible confusión con los conceptos tradicionales de aptitudes y actitudes y en la dificultad que entraña su evaluación y acreditación, al tratarse de supuestos, no observables.

#### **b) El enfoque de competencias como instrumento para establecer sistemas de cualificaciones profesionales**

Este enfoque surge como respuesta a la crisis de los sistemas formativos en general y a la crisis de la formación profesional en particular. Algunos autores sitúan sus antecedentes en los primeros años de la década de 1970, en Estados Unidos. Este movimiento constituyó una respuesta parcial al clima de profunda crisis del sistema educativo denunciado en los años sesenta por amplios sectores de la sociedad estadounidense, que insatisfechos por el alto costo del sistema educativo y sus pobres rendimientos.

La consolidación de este enfoque se señala en el Reino Unido durante la década de 1980. Una publicación oficial del Departamento de Empleo británico, en concreto de la Manpower Services Commission (A New Training Initiative: An Agenda for Action, 1981), suele considerarse como el punto de partida de este nuevo enfoque. El año de 1986 fue clave para su impulso definitivo: primero se hizo público el famoso informe Review of Vocational Qualifications in England and Wales, unos meses más tarde el Gobierno publicó el Libro Blanco Working Together Education and Training, y tuvo lugar la creación del Consejo Nacional de Cualificaciones Profesionales (National Council for Vocational Qualifications).

Como respuesta a la crisis de los sistemas de Formación Profesional, el citado informe, *Review of Vocational Qualifications in England and Wales*, sugería que el sistema vigente de cualificaciones profesionales británico carecía de pautas claras y fácilmente comprensibles y que sufría considerables solapamientos y lagunas; también indicaba que existían muchas barreras en el acceso a las cualificaciones, inadecuadas ordenaciones para la progresión y/o transferencia de créditos y que los métodos de evaluación tendían a estar sesgados hacia la comprobación de conocimientos, más que de habilidades o competencias, cuando lo que precisaban los empleadores era precisamente la aplicación de habilidades y del conocimiento a las situaciones laborales concretas.

El informe sugería también que una cualificación profesional debía ser definida como «un enunciado de competencia, realmente relevante para el trabajo y debía estar orientada a facilitar el ingreso o promoción en el empleo y ser evaluada individualmente por una agencia reconocida». A partir de estas recomendaciones se postuló que las cualificaciones profesionales «debían relacionarse más directa y claramente con la competencia requerida en el trabajo». (Blas, F. 2007:24)

Con este marco, se detecta que las características que identifican este enfoque están centradas en los *desempeños efectivos* como punto de partida del análisis de las competencias profesionales. Pero, a diferencia del anterior, este enfoque se interesa en los desempeños ordinarios que se realizan en las situaciones de trabajo, más que por los desempeños superiores, óptimos o exitosos; esto es, el enunciado de una competencia profesional no tiene que estar necesariamente asociado al desempeño óptimo o excelente de unas tareas, sino sencillamente a su desempeño suficiente o satisfactorio.

Otra característica que diferencia a ambos enfoques reside en la propia concepción de la competencia profesional. Si para el primer enfoque la competencia tiene un carácter potencial; esto es, define lo que un sujeto «puede hacer» y no «lo que efectivamente hace» Para el segundo enfoque la competencia

es definida mediante la expresión en comportamientos efectivos y observables de capacidades y destrezas (cognitivas, prácticas, de solución de problemas, de relación con los otros, de adaptación al entorno interno y externo de la organización...). (Blas, F. 2007:26)

En otras palabras, para el segundo enfoque, una competencia profesional está siempre asociada a sus correspondientes criterios de realización efectiva; por tanto, implica una realización, (acción o aplicación), la cual -además de constituir la competencia profesional propiamente dicha- hace posible su evaluación y su acreditación.

De esta forma, este enfoque intenta objetivar el concepto de competencia profesional, al requerir su expresión observable en las situaciones donde tienen lugar los procesos productivos (reales o simulados).

Y, así como el anterior enfoque corre el riesgo de confundir las competencias con las aptitudes y las actitudes y la dificultad que entraña llegar a identificar adecuados criterios de realización, cuya acreditación por parte de un sujeto permita garantizar que su competencia es transferible a diversos contextos y situaciones de trabajo.

Existen múltiples definiciones que describen una competencia profesional las cuales manifiestan más denominadores comunes que criterios divergentes. Para este caso manejaremos una que se origina desde la Formación Profesional basada en la competencia, la que la define como *“la aplicación de saberes que procuran el logro de determinados resultados esperados conforme a las exigencias de la producción y el empleo”*. (Blas Francisco de Asís. 2007:42). Sin embargo la competencia profesional implica la conjugación adecuada de conocimientos, capacidades y atributos personales requeridos para acreditarse de acuerdo a los estándares o normas de competencia correspondientes.

En este sentido se coincide con Blas Francisco al considerar que *“La competencia se alcanza, se cumple o se acredita cuando alguien demuestra que conjuga o aplica adecuadamente dichos atributos para conseguir un resultado esperado en un contexto determinado”*. (Blas Francisco de Asís 2007:41) 23

### 1.3.- MODELOS DE ANÁLISIS DE COMPETENCIA LABORAL

El análisis realizado acerca de las variadas formas de concebir el trabajo y su organización, así como las distintas concepciones sobre el término competencia, nos da elementos para identificar y distinguir los fundamentos, conceptos y aspectos que sustentan los “Modelos analíticos clásicos por competencias”, mismos que respaldan la mayor parte de las propuestas de diseño de programas de capacitación y educativos, asimismo nos permite respaldar la decisión de elegir al modelo holístico integral como fundamento de esta propuesta.

Al respecto, Andrew Gonzci plantea tres grandes tendencias en la caracterización de las competencias: la primera, la concibe como una lista de tareas desempeñadas (Modelo funcional); la segunda, como conjunto de atributos personales (Modelo conductista), la tercera es un enfoque integrado u “holístico”, (Modelo holístico). (Gonzci, Andrew y Athanasou, James.1996:275) por otra parte Bertrand Schwartz, desarrolla otro modelo (Modelo constructivista) sustentado en lo que el denomina la Formación en Alternancia y la Pedagogía de la Disfunción. (Mertens, Leonard. 1996)

Partiremos en primera instancia por describir y analizar estos modelos, para centrarnos en la propuesta de Gonzci y Schwartz, en quienes se sustenta el presente trabajo.

### **a) Modelo Funcional: La competencia a través de una lista de tareas desempeñadas**

Esta vertiente concibe el desempeño competente como aquel que se ajusta a un trabajo descrito a partir de una lista de tareas claramente especificadas. Usualmente las tareas describen acciones concretas y significativas que son desarrolladas por el trabajador. A modo de ejemplo, se puede referir la tarea de “identificar y cambiar una bujía rota en el motor”.

Desde la perspectiva de este enfoque la competencia laboral es definida como la descripción de las grandes tareas independientes que realiza un trabajador en su puesto de trabajo. Es, a la vez, la suma de pequeñas tareas llamadas subcompetencias. La totalidad de las competencias es la descripción total de las tareas de un puesto de trabajo. (INATEC. 1999: 56)

Una de las críticas más usuales a este enfoque está fundamentada en que, al fijar su atención en las tareas una a una, se pierde de vista la concepción global de la ocupación, las relaciones y la interacción necesarias entre las tareas para lograr el objetivo de la ocupación.

Sin embargo, es un enfoque ampliamente utilizado por la facilidad que representa para la elaboración de currículos de formación. De hecho se asocia el currículo con cada una de las tareas definidas las cuales se convierten en objetivos de aprendizaje. Pero claramente es un abordaje reduccionista que no permite considerar los efectos del trabajo en equipo o los desempeños que se dan en la interacción con los demás, y tampoco contempla los efectos de la toma de decisiones o el juicio aplicado en la solución de problemas. De hecho el éxito en la ejecución individual de tareas no significa que el desempeño como un todo sea competente.

Recientemente las metodologías que utiliza (DACUM <Desarrollo de un Currículo>, AMOD <Un modelo>, SCID <Desarrollo Sistemático de un Currículo>) han incorporado algunas variaciones como forma de mejorar la concepción y medición de las competencias concebidas como tareas. Algunas han incluido la redacción de competencias que conciben aspectos del desempeño interactuante como, por ejemplo, comunicarse efectivamente, trabajar en condiciones de seguridad, trabajar documentando sistemas de calidad, tomar decisiones o solucionar ciertos problemas.

El enfoque de competencias como lista de tareas ha mejorado y ampliado su horizonte de reflexión sobre el trabajo. A este respecto son notorios los desarrollos propuestos por Mertens (Mertens, Leonard 1997) y por Norton (Norton, Robert. 2000) para facilitar ampliaciones a las metodologías de análisis del trabajo, incorporando, además de las listas de tareas, elementos contextuales de la ocupación y competencias clave muy relacionadas con atributos para la solución de los problemas emergentes y las distintas situaciones de trabajo.

#### **b) Modelo Conductista: La competencia en términos de atributos personales**

Este acercamiento a las competencias se centra en aspectos más característicos de las personas y de forma más amplia en cuanto a su aplicación en el trabajo. Los atributos son definidos usualmente en forma genérica, de modo que permiten su aplicación en diversos contextos.

Normalmente se trata de la definición de atributos seleccionados que ocasionan un desempeño laboral exitoso. Como ejemplo pueden citarse competencias como “comunicación efectiva” o “pensamiento crítico” que pueden aplicarse en una amplia gama de contextos de trabajo.

Bajo esta perspectiva, la competencia laboral está definida no solo en el ámbito de lo que la persona sabe hacer y puede hacer, sino también en el campo de lo que

quiere hacer. Estos modelos de competencia suelen especificar cada uno de los grandes atributos en diferentes proporciones o niveles para relacionarlos con el desempeño. Dentro de ellos se destaca el comportamiento orientado hacia el trabajo bien hecho. De este modo se procura reducir lo que, siendo una gran ventaja en su relativamente fácil enunciado general, se convierte en una desventaja por la falta de especificidad al intentar su aplicación en una situación concreta de trabajo.

#### Ejemplos de las competencias laborales como atributos

1. Liderazgo: Motiva, guía y entrena a otros hacia el logro de los objetivos de la organización.
2. Trabajo en equipo: Trabaja y colabora con otros demostrando compromiso para el logro de objetivos de grupo. Entiende las necesidades y objetivos de los otros, adaptando sus propios puntos de vista y conducta cuando es necesario.
3. Análisis y toma de decisiones: Comparte y analiza información, oportunidades y problemas. Toma decisiones precisas y efectivas en forma oportuna y en diferentes contextos.
4. Orientación al cliente: Se asegura de que la perspectiva del cliente esté en el corazón de la identificación y provisión del servicio

#### **c) Modelo Constructivista (Bertrand Schwartz)**

El enfoque constructivista es aplicable en instituciones educativas y en cualquier tipo de empresa, sin importar la problemática que se presente, ya que su proposición primordial es la reflexión sobre el trabajo. Este hecho posibilita que al mismo tiempo que se genera el proceso de enseñanza- aprendizaje, los

educandos puedan realizar innovaciones en el trabajo. Se trata de enseñar a abordar el trabajo de tal manera que las personas puedan aprender de él, siendo conscientes de lo que hacen permanentemente. Lo anterior le permite al trabajador visualizar sus capacidades, pero también las innovaciones necesarias al trabajo, por simples que éstas parezcan.

Esta forma de ver el trabajo lleva a plantearse estrategias que faciliten la construcción del conocimiento en el adulto para que, a su vez, se facilite la inclusión de éste en la realidad en que interactúa; realidad comunitaria, social, laboral, afectiva, política, económica y cultural.

Esta perspectiva conlleva la noción de competencia, que se sintetiza en las siguientes propiedades básicas: estar centrada en el desempeño, incorporar condiciones bajo las cuales ese desempeño es relevante, constituir una unidad y ser un punto de convergencia y favorecer el desarrollo de niveles mayores de autonomía de los individuos. (IBERFOP. 1998:70)

El desempeño como eje de la noción de competencia se complementa con la inquietud por relacionarlo con condiciones en las cuales es relevante. Esto significa que las condiciones en que se promueve y demanda que el individuo ponga en juego sus recursos, deben ser tales que el propio contexto facilite esta movilización y le dé más sentido.

Entre las estrategias que aporta a la identificación de competencias destacan: Formación en Alternancia y Pedagogía de la Disfunción. Su aplicación, si se cumple con las premisas básicas de partir de lo que la gente sabe y del análisis del contenido del trabajo, así como de reconocer las especificaciones del contexto, posibilita la emergencia de competencias.

Las tres estrategias pedagógicas son utilizadas fundamentalmente en la formación en el trabajo (en situación de trabajo) y para la inclusión de las personas en el

aparato productivo. Una dificultad es hacer uso de ellas en la formación para el trabajo, porque esto significaría que los centros de formación tendrían que contar con los espacios de simulación adecuados; sin embargo, aun teniéndolos, es muy difícil reproducir los ambientes laborales.

#### 1) La formación en alternancia

Se concibe como una propuesta de aprendizaje/enseñanza que transforma situaciones de trabajo en situaciones de aprendizaje, generando un proceso de formación flexible y permanente a partir de la capacidad para aprender en y para el trabajo, y para detectar, por parte de los sujetos participantes, sus necesidades de formación.

*La alternancia es un momento cognoscitivo que construye el aprendizaje desde el hacer, pero que requiere de la conciencia de la persona respecto a lo aprendido, así como de los saberes (conocimiento teórico) requeridos para generar el saber hacer.*

Desde esta visión, para que la Formación en Alternancia logre los objetivos que se plantea, necesita que en el eje de la formación se considere: (IBERFOP. 1998: 73-74).

- El escuchar a las personas que participen en el hecho formativo. Escuchar qué, cómo y para qué hacen lo que hacen en el trabajo y en la formación. El capacitando señalara las necesidades que tiene para mejorar su trabajo y el formador expresará las respuestas a dichas necesidades, pero también sus propias necesidades y sus aprendizajes.
- El acompañamiento que realiza el formador al formado durante el proceso, tanto en situación de trabajo como en aula. Éste se entiende como el proceso mediante el cual el formador promueve la reflexión, integra nueva información, da seguimiento y toma

decisiones conjuntamente con el capacitando (y el grupo) respecto a la trayectoria del aprendizaje que construye el participante y el colectivo.

- La reflexión y la participación son los medios para la construcción del aprendizaje. Estos dos aspectos se cubren a partir de la realización de los talleres de formación/reflexión y por medio de instrumentos de sistematización que aplica el participante al realizar y observar su trabajo.

## 2) Emergencias de competencia

Se refiere a la toma de conciencia por parte de las personas de lo aprendido y las posibilidades de aplicación. Una competencia emerge y se desarrolla cuando la persona es consciente de los conocimientos, habilidades y destrezas que posee, así como del contexto donde son susceptibles de ser aplicados.

La emergencia de competencias es la base para la construcción de la autonomía. Ésta es una toma de conciencia de la capacidad que la persona tiene en relación con una función y un resultado a obtener. En la formación la persona toma la decisión de desarrollar su competencia, de construir su autonomía, asimismo toma la decisión de actuar al respecto a esa capacidad; consolidando, su autoestima.

## 3) Pedagogía de la disfunción

En el trabajo y en la vida se enfrentan en forma permanente imprevistos. La realidad cambia todos los días y por tanto, la realidad laboral también. Si bien las empresas y las personas organizan sus actividades, siempre afrontan imprevistos. La Pedagogía de la Disfunción consiste justamente en sistematizar esos imprevistos y utilizarlos con fines de aprendizaje/enseñanza.

Esta estrategia parte de la misma premisa que la de la Formación en Alternancia, tiene como referente el hacer, se acompaña a la persona en su formación, se promueve la reflexión y se escucha. Su importancia consiste en que la persona

identifique cuales son los conocimientos que aplico y/o que requeriría aplicar para afrontarlo, así como el contexto en cual lo vivió (la situación de trabajo).

En el proceso de formación, el imprevisto que le dio origen al contenido de formación deja de ser relevante, tomando el primer lugar el conocimiento en torno a él. Para efectos de su identificación en el grupo de aprendizaje, se recuperan los imprevistos que la persona vive pero que no son provocados por ella. Se trata de no buscar culpabilidades, sino responsabilidades frente a los resultados en el trabajo y en la formación.

En su aplicación para la identificación de la competencia laboral se realiza a través de lo que se le llama experiencias piloto, estas se constituyen con base en la modalidad de Investigación Acción Participativa.

La Investigación Acción Participativa es un método científico para el aprendizaje de y en la realidad social, que se sustenta en la plena participación de las organizaciones socioeconómicas (empresas y/o comunidades), para el logro de objetivos. Su realización implica un proceso educativo y constituye un medio de acción para el logro de los objetivos de desarrollo. (IBERFOP. 1998: 77-78)

Los elementos que lo caracterizan son:

- El problema a analizar tiene su origen en la empresa y/o comunidad y, por tanto, será esta quien lo identifique, plantee, analice y resuelva.
- El objetivo último de la investigación conlleva una intencionalidad transformadora de la realidad y la mejora del nivel de vida de las personas inmersas en esa realidad.
- Es aplicable a una variedad de grupos de personas que comparten un objetivo a lograr.

- El proceso favorece en las personas participantes en su desarrollo de la conciencia respecto a sus recursos y propicia la confianza en sus capacidades y la posibilidad de ampliarlas.
- El investigador es participe y aprendiz con un alto grado de compromiso en proceso de investigación y los resultados de la misma.

Con base en lo anterior, las premisas que sustentan las estrategias pedagógicas son:

- Se parte del conocimiento que las personas tienen sobre su trabajo.
- Se genera el proceso en forma conjunta por todos los actores, contando con su participación individual y reflexiva para la construcción de un conocimiento colectivo.
- Se construye una hipótesis inicial, que constituye un punto de partida y se irá transformando conforme se profundice sobre la situación de trabajo, problematizando lo que se sabe y lo que se necesita aprender, es decir, la relación existente entre la competencia y el desempeño.
- Se asume que la competencia emerge en relación activa, comprometida, reflexiva e interactuante que el individuo establece con su trabajo y con su formación, en un entorno complejo y cambiante.
- La formación se sustenta en los ejes de contenido que se proponen originalmente a los participantes. Cada uno de ellos se desagrega y reconstruye en el proceso mismo, dando como resultado el programa de formación integral, ya que se identifican los requerimientos específicos de formación.

Para la aplicación de la Formación en Alternancia y la Pedagogía de la Disfunción en las experiencias piloto, es necesario considerar dos principios:

- La formación tiene como base lo que las personas ya saben.
- Debe haber una vinculación entre teoría y práctica.

La Formación en Alternancia y la Pedagogía de la Disfunción, aplicadas en forma articulada en un contexto de Investigación Acción Participativa, facilitan la generación de conocimiento científico por parte de los actores, ya que reflexionan y sistematizan el conocimiento teórico que los trabajadores están produciendo en su práctica cotidiana. Sistematizan y se apropian de la relación que establecen con su trabajo y su entorno.

En síntesis, la propuesta del modelo de capacitación en alternancia de Bertrand Schwartz, articulado con los planteamientos constructivistas, se opone al desfase existente entre construcción de la competencia y la norma, así como a su desarticulación con la implementación de las estrategias de capacitación, en este caso de formación profesional. Otro aporte de esta propuesta es que, la competencia se construye no sólo a partir de la función que nace del mercado laboral, sino que concede igual importancia a la persona, a sus objetivos y posibilidades.

#### **d) Modelo Holístico: El enfoque integrado de competencia**

Como se puede apreciar a partir de los planteamientos expuestos en los modelos anteriores, el concepto de competencia alude al desempeño laboral y a la capacidad de lograr con éxito el resultado esperado. Ello implica poder movilizar las capacidades en función de las situaciones laborales cambiantes y atendiendo las variadas situaciones de trabajo en distintos contextos.

El enfoque constructivista hace una serie de aportaciones a través retomar las estrategias pedagógicas de la Formación en Alternancia y la Pedagogía de la Disfunción, la cual tiene como *premisa básica la reflexión sobre el trabajo*, desde esta perspectiva se ve al individuo como un ser pensante que a partir de sus experiencias construye nuevos conocimientos y que los espacios laborales también son espacios de aprendizaje, a través de esto el trabajador también aporta al desarrollo de las organizaciones.

A partir de estas apreciaciones, la presente investigación se fundamenta con los aportes A. Gonzzi “Modelo holístico”, ya que se considera que la formación, en este caso profesional, se debe de desarrollar desde una perspectiva integral, donde se conjuguen las experiencias, los conocimientos, capacidades y atributos, en donde la competencia profesional implique, más que capacidades y conocimientos, la posibilidad de movilizar los saberes que se aprenden como resultado de la experiencia en general y en específico de la laboral, así como de la conceptualización y reconceptualización diaria que la persona lleve a cabo en su trabajo, construyendo nuevos conocimientos y articulando permanentemente nuevas experiencias y aprendizajes.

El enfoque Holístico resulta de la visión combinada de los enfoques de tareas con el de atributos personales, permitiendo una visión más amplia y “holística” de la competencia. Este enfoque pone en común tanto las tareas desempeñadas como los atributos del individuo que le permiten un desempeño exitoso. También considera el contexto en el cual se lleva a cabo el trabajo y permite integrar la ética y los valores como parte del concepto de competencia laboral.

En este sentido, la competencia laboral requiere de la capacidad de combinar una serie de atributos para trabajar exitosamente en diferentes contextos y bajo diferentes situaciones emergentes. Los conocimientos se combinan con las habilidades y con la percepción ética de los resultados del trabajo en el ambiente,

con la capacidad de comunicarse y entender los puntos de vista de sus colegas y clientes, la habilidad para negociar e intercambiar informaciones, entre otras.

La competencia, así concebida, valora la capacidad del trabajador para poner en juego su saber adquirido en la experiencia. De esta forma, se entiende como una interacción dinámica entre distintos conjuntos de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y aptitudes movilizados según las características del contexto y desempeño en que se encuentre el individuo.

De acuerdo con Gonczi, la concepción integrada de la competencia destaca cuatro elementos: es relacional, en cuanto a atributos y tareas, es holística, y toma en cuenta el contexto y la cultura. En este sentido, en la medida que los futuros profesionistas aumenten el entendimiento cultural de su profesión y contexto de trabajo, son capaces de relacionarlo con su conocimiento teórico, técnico, con sus habilidades y actitudes, y hacer juicios personales mejor informados sobre la forma de actuar en las situaciones que deben enfrentar. De este modo, en lugar de conformar un conjunto de conductas predeterminadas y descritas anticipadamente, la competencia tendrá siempre una concepción creciente, que permite la crítica y el mejoramiento de las formas comúnmente aceptadas para actuar ante la realidad que se le presente.

Por lo que la formación de individuos competentes debe observar la necesidad de combinar la base del conocimiento teórico-conceptual con las exigencias de la práctica en situaciones lo más cercano a la realidad, en este caso laboral, que les permita adquirir experiencia para posteriormente insertarse, desarrollarse y permanecer en el campo laboral.

De ahí que Gonczi establezca que la mejor manera para desarrollar competencias sea la de proporcionar situaciones en las que los educandos experimenten problemas verdaderos y en las que su pensamiento práctico se pruebe contra el pensamiento de otros trabajadores más expertos.

Considerada así la competencia, su descripción y evaluación revisten un mayor grado de complejidad, esta tiene que plantearse en términos de los resultados esperados para poder ser evaluada, es decir los resultados reflejarán si la persona es o no competente.

En el Modelo australiano ostentado principalmente por A. Gonzci, una competencia de una función laboral, incluye las habilidades y conocimientos requeridos para que una persona se desempeñe efectivamente en el sitio de trabajo. La competencia se especifica en términos de resultados a ser alcanzados y los criterios del desempeño esperado.

De esta forma, el *concepto de competencia* desde el enfoque integrado, pretende que una competencia incluya no solamente lo referido a las tareas desempeñadas, sino también los aspectos relacionados con la seguridad e higiene, la capacidad para integrarse al ambiente organizacional, las relaciones con otras personas y la forma de enfrentar sucesos inesperados. (Whitear, G.1997:49)

Bajo este modelo la competencia laboral puede ser definida como la capacidad de desempeñar efectivamente una actividad de trabajo movilizand los conocimientos, habilidades, destrezas y comprensión necesarios para lograr los objetivos que tal actividad supone. El trabajo competente incluye la movilización de atributos del trabajador como base para facilitar su capacidad para solucionar situaciones contingentes y problemas que surjan durante el ejercicio del trabajo.

La competencia laboral, a partir de lo anterior, puede ser establecida, identificada, medida y, por tanto, evaluada. Además, es susceptible de ser incluida como objetivo de desarrollo en los programas formativos.

A partir de las distintas propuestas de competencias desarrolladas, también se han desplegado distintas concepciones y tipos de competencias, como es el concepto de “competencias clave”, definidas como aquellas que facilitan el

desempeño en una amplia gama de ocupaciones y por tanto, al no concentrarse en un reducido foco de aplicación, por ejemplo en un puesto de trabajo, permiten una mayor adaptabilidad y flexibilidad al trabajador dentro de distintos contextos. Otra de las características de las competencias clave radica en facilitar al trabajador el tránsito a través de una carrera ocupacional, adaptándose y aprendiendo constantemente.

Algunos ejemplos de competencias clave (Albrecht. Gunter. 2000) son:

Con énfasis en lo individual:

Sistematicidad  
Proactividad  
Disposición al aprendizaje  
Capacidad de decisión  
Capacidad de control  
Flexibilidad y capacidad de adaptación  
Creatividad en la solución de problemas  
Conciencia crítica

Con énfasis en el aspecto social:

Capacidad de cooperación  
Capacidad de comunicación  
Actitud solidaria  
Respeto  
Responsabilidad

Otro concepto sustantivo en el enfoque basado en competencias y que ha adquirido fundamental relevancia en las últimas décadas del siglo XX es el de *competencia profesional*, visto como la manifestación de varias competencias puestas en juego en el ejercicio del trabajo. Estas son: la competencia técnica, la competencia metodológica, la competencia social y la competencia participativa.

- Competencia técnica: es el dominio experto de las tareas y contenidos del ámbito de trabajo, así como los conocimientos y destrezas necesarios para ello.
- Competencia metodológica: implica reaccionar aplicando el procedimiento adecuado a las tareas encomendadas y a las irregularidades que se presenten, encontrar soluciones y transferir experiencias a las nuevas situaciones de trabajo.
- Competencia social: colaborar con otras personas en forma comunicativa y constructiva, mostrar un comportamiento orientado al grupo y un entendimiento interpersonal.
- Competencia participativa: participar en la organización de ambiente de trabajo, tanto el inmediato como el del entorno, capacidad de organizar y decidir, así como de aceptar responsabilidades.

Este puede ser considerado un *enfoque integrador* en el que se advierte el amplio peso asignado a las características del desempeño que definen capacidad de adaptación y de trabajo en equipo ante situaciones cambiantes.

Al respecto Mertens (Mertens, Leonard.1997) realizó una clasificación de los diferentes tipos de competencia, los cuales se muestran a continuación:

- Las competencias genéricas: se relacionan con los comportamientos y actitudes laborales propios de diferentes ámbitos de producción, como, por

ejemplo, la capacidad para el trabajo en equipo, habilidades para la negociación, planificación, etc.

- Las competencias específicas: se relacionan con los aspectos técnicos directamente relacionados con la ocupación y no son tan fácilmente transferibles a otros contextos laborales (ejemplo, la operación de maquinaria especializada, la formulación de proyectos de infraestructura, etc.).
- Las competencias básicas: son las que se adquieren en la formación básica y que permiten el ingreso al trabajo: habilidades para la lectura y escritura, comunicación oral, cálculo, entre otras.

Como podemos observar el **enfoque holístico**, integra y relaciona atributos y tareas, permite que ocurran varias acciones intencionadas simultáneamente, toma en cuenta el contexto en el cual tiene lugar la acción. También permite incorporar la ética y los valores como elementos del desempeño competente, la importancia del contexto y el hecho de que es posible ser competentes de diferentes maneras.

Con esta mirada detectamos que la formación profesional tradicionalmente se ha enfocado a conceder mayor importancia a las disciplinas consideradas como base del conocimiento de la profesión y dejar la práctica profesional y la capacitación en el trabajo, una vez terminados los estudios. Dicho de otra manera, las universidades y las instituciones de capacitación superior dan mayor importancia al conocimiento y suponen que la sola experiencia permitirá al estudiante relacionar la teoría con la práctica.

En este sentido, el enfoque holístico o integrado de competencia implica que el currículum debe tender a integrar los tres aspectos en un todo coherente (tareas, atributos y contexto).

También es importante considerar las principales características que se introducen a la formación profesional, ya que este es el ámbito al cual se dirige la propuesta

que aquí presentamos, es decir a la formación de profesionistas de nivel superior, por lo que, en su integración con el enfoque basado en competencias algunas de las características más importantes a considerar en la formación profesional son: *como referente* y *como objetivo*. (Blas, Francisco de Asís. 2007:45)

*Como referente*, posibilita que los contenidos de la formación profesional estén estrechamente relacionados con la competencia profesional, o dicho de otra manera, que la competencia profesional sea la fuente o punto de partida para definir y/o elaborar la secuencia de los contenidos para la formación profesional.

*Como objetivo*, permite modificar el origen de los objetivos, cambiando los que están establecidos desde el interior de los sistemas formativos y basados principalmente en criterios psicopedagógicos, por objetivos establecidos desde fuera de los sistemas formativos en correspondencia con los requerimientos de cualificación en la producción y el empleo, sin que para su establecimiento sean relevantes los aspectos psicopedagógicos.

Para que la competencia profesional sea confiable en su utilización como referente y como objetivo en el sistema de formación profesional, debe tener una estructura conceptual rigurosa que le permita ser homogénea entre y para los diversos sistemas formativos que la utilicen.

Con esta perspectiva, la **competencia profesional**, en este trabajo, se concibe como *“la aplicación de saberes que procuran el logro de determinados resultados esperados conforme a las exigencias de la producción y el empleo”* (Blas, Francisco de Asís. 2007:42), estos saberes se sustentan en un cuerpo teórico propio de la disciplina en que se forma el profesional, los resultados esperados se identifican a través del desempeño o aplicación de dichos saberes y, por lo tanto, manifiesta algún tipo de evidencia que es susceptible de evaluación.

Con lo anteriormente expuesto se puede observar que la competencia no consiste sólo en capacidades, conocimientos y actitudes; ni tampoco en el conjunto de

éstos. La **competencia** consiste en el desempeño o la aplicación de dichas capacidades, conocimientos y actitudes a los niveles requeridos en el empleo, alcanzando con esto los resultados determinados.

Resulta relevante conocer que sin evidencia y evaluación del desempeño no se puede hablar propiamente de competencia, por ello una concepción rigurosa de la competencia profesional requiere que los resultados esperados tengan que ser bien precisados, para que su evidencia pueda ser evaluada y, como consecuencia, pueda acreditarse la correspondiente competencia profesional lo que indica que la persona que lo ha logrado y demostrado es competente. Dicha precisión se obtiene a través de tres categorías conceptuales que describen una competencia profesional:

*1.- El estándar de competencia*

*2.- La unidad de competencia*

*3.- La cualificación profesional*

*1.- El estándar de competencia:*

Esta categoría constituye la expresión o definición operativa mínima de una competencia profesional, describiendo tanto los comportamientos o acciones que se espera que realice un sujeto, como los resultados que se espera que se deriven de dichos comportamientos o acciones.

Con esta mirada concebimos al **estándar de competencia** como “un enunciado que expresa las acciones o comportamientos esperados en las situaciones de trabajo, así como los resultados esperados de la misma”, (Blas, F. 2007:47)

Sustantivamente los estándares de competencia se ven reflejados en las normas de competencia laboral, éstas representan los mejores esfuerzos de un grupo

representativo para establecer los atributos necesarios que permitan llevar a cabo las tareas más importantes de una ocupación.

Sin embargo, las normas de competencia laboral se encuentran necesariamente en un nivel de generalidad y no incluyen todos los contextos posibles en los que estos atributos se han de emplear. Lo que realmente constituye la competencia en una ocupación evolucionará constantemente a medida que se encuentren y aborden nuevos contextos. La combinación de atributos, tareas y contexto produce el método integrado de la competencia.

Esto permite, incorporar la ética y los valores como elementos de un desempeño competente, la necesidad de una práctica reflexiva, la importancia del contexto cultural y el hecho de que podría haber más de una forma de trabajar competentemente.

Es importante señalar que los estándares no describen las capacidades subyacentes, ni los atributos de las personas, tampoco describen los medios para conseguir la competencia; ni la manera de medir los logros personales, aunque proporcionan criterios para ello; sino que describen los comportamientos y los resultados que se esperan de ellos, los cuales han sido establecidos a través del análisis de los procesos de producción de bienes y servicios.

## *2.- La unidad de competencia:*

Una unidad de competencia “es un conjunto o agregado de estándares de competencia que tiene reconocimiento y significado en el empleo” (Blas, F. 2007:55) Recibe la denominación de *unidad*, porque constituye la mínima competencia que puede acreditarse y certificarse.

La unidad de competencia tiene dos características básicas: primera, está constituida por varios estándares de competencia; y segunda, dicho conjunto puede ser objeto de acreditación y, por lo tanto, de certificación.

El requisito clave que orienta la configuración de una unidad de competencias es que tiene que corresponderse con un rol de trabajo, presente o futuro, que tenga sentido para los expertos y organizaciones del sector correspondiente; es decir, como se dice en la definición: *que tenga reconocimiento y significado en el empleo.*

De la misma forma que los estándares de competencia y sus respectivos componentes, las unidades de competencia deben de cumplir con ciertos requisitos para que su expresión de competencia sea precisa.

#### Requisitos:

- Deben expresar una función o un rol de trabajo con valor y significado en el empleo y reconocido dentro del sector o campo ocupacional.
- Los estándares que la componen deben tener una relación coherente entre ellos.
- Deben de tener el tamaño adecuado para motivar el progreso en la cualificación.
- Deben integrar, en su caso, los estándares de competencia transversales que formen parte de otras unidades de competencia.

Por último, se debe considerar que el título de la unidad tiene que referirse al campo ocupacional comprendido en la misma y formularse en términos de acciones o comportamientos en forma de consecuencias o resultados, y tiene que ser lo más conciso y preciso posible.

#### *3.- La cualificación profesional.*

La definición de una cualificación profesional es muy parecida a la de una unidad de competencia: “Es un agregado de unidades de competencia que tiene reconocimiento y significado en el empleo” (Blas, F. 2007:57). La diferencia fundamental reside en la mayor amplitud o polivalencia de la cualificación profesional.

Un requisito clave que orienta la configuración de una cualificación profesional es que tenga reconocimiento y significado en el empleo, pero en este caso no es el único. La definición y establecimiento de las cualificaciones profesionales es uno de los instrumentos necesarios para el desarrollo de una política de cualificaciones. Mediante dicha política se pueden y deben definir los objetivos de cualificación que se persiguen para un adecuado desarrollo económico y productivo de un país.

En otras palabras, se puede decir, que junto con su reconocimiento y significado en el empleo, el establecimiento de cualificaciones profesionales requiere, como criterios para su configuración, la adopción de determinadas decisiones políticas (en términos de política de cualificaciones). Es decir, la forma como se configuran y se definen las cualificaciones profesionales expresa, implícitamente, una apuesta (política) por una determinada profesionalidad, apuesta que, debe ser compartida por los agentes sociales.

#### 1.4.- EL ENFOQUE BASADO EN COMPETENCIAS Y SU ARTICULACIÓN CON EL CURRÍCULUM

Una vez esclarecidas las características del Modelo Integral u Holístico, así como algunos conceptos utilizados como términos en el argot del enfoque basado en competencias, nos remitiremos a definir otros conceptos clave que articulados a los anteriores fundamentan y orientan el trabajo que aquí se desarrolla, como son: currículum, plan de estudios, diseño curricular e instrumentación curricular.

Para definir el término currículum nos basaremos en los planteamientos de Gimeno (Sacristán, Gimeno J. 1989:15) quien señala cinco ámbitos mediante los cuales se puede analizar las distintas acepciones y perspectivas del término.

- El primero se refiere al punto de vista sobre su *función social*, es decir, como enlace entre la sociedad y la escuela;
- El segundo, como proyecto o plan educativo, pretendido o real;
- El tercero, como la expresión formal de ese proyecto, bajo un formato específico;
- El cuarto, se refiere al currículum como campo práctico, requiere vertebrar el discurso sobre la interacción teoría y práctica de la educación; y finalmente,
- El quinto ámbito ubica al currículum como campo de análisis o investigación.

A partir de lo anterior, cabe señalar que en el presente trabajo únicamente se hará referencia al currículum atendiendo el segundo y tercer ámbitos, de esta forma consideramos que **el currículum** no es sinónimo de plan de estudios, es la concreción del proyecto de socialización cultural, el cual contempla una serie de componentes básicos a través de los cuales se atienden las funciones que debe cumplir la escuela.

Entre los componentes básicos, están las intenciones educativas, los contenidos, el ordenamiento y secuenciación de contenidos, las estrategias de enseñanza, las actividades de aprendizaje y la evaluación del aprendizaje.

Las intenciones establecen, en distintos niveles, los propósitos de la formación de los estudiantes; los contenidos, entendidos en un sentido amplio, contemplan los conceptos, procedimientos, actitudes, habilidades, principios, normas, sistemas explicativos, valores, etc. que han de ser enseñados o aprendidos; el ordenamiento y secuenciación de contenidos considera la planeación y

programación en que han de tratarse estos últimos; en las actividades de enseñanza y las estrategias de aprendizaje, se establecen orientaciones sobre cómo se ha de dar la práctica docente en congruencia con el proyecto curricular.

Estos componentes e intenciones se concretizan en el **plan de estudios**, entendido como “la concreción de un conjunto de multideterminaciones contradictorias, expresadas en un proyecto político-educativo y referida a los docentes, alumnos, políticas de la institución e inserción social” (De Alba, Alicia. 1991:115)

Respecto al término **diseño curricular**, aquí lo entendemos como el proceso metodológico a partir del cual se origina el proyecto curricular.

Otro concepto importante es el de **instrumentación curricular**, el cual concebimos como el proceso mediante el cual se desarrollan las acciones, estrategias y medios para el desarrollo y puesta en marcha del proyecto curricular. Como resultado de este proceso, se encuentran los programas de formación y actualización docente, los programas de infraestructura, las estrategias para administrar el currículum, los programas de estudio, las guías de aprendizaje, las guías de evaluación y los materiales didácticos, entre los principales.

En la naturaleza de la competencia y su articulación con el currículum Gonzci considera tres criterios: el concepto de la competencia, las características y el currículo (Gonzci, A. 1997:162-166)

#### NATURALEZA DE LA COMPETENCIA

CRITERIOS	CONCEPTO INTEGRADO U HOLÍSTICO DE COMPETENCIA
-----------	---

Concepto de Competencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Integra y relaciona atributos y tareas en una situación o contexto específico</li> <li>▪ Competencias formuladas como “El estudiante es capaz de hacer X”</li> </ul>
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permite la incorporación de ética y valores en las Normas</li> <li>▪ Distingue el conocimiento del desempeño</li> <li>▪ Relaciona competencia, individuo y tarea</li> <li>▪ Exige diferentes evidencias y juicios basados en las evidencias</li> <li>▪ Las normas deben ser explícitas y públicas, pero pueden ser flexibles</li> </ul>
Currículo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Define la interacción entre conocimiento, habilidades y actitudes necesarias en un contexto</li> </ul>

**Fuente:** Gonzzi, Andrew y Athanasou, James (1996) “Instrumentación de la Educación Basada en Competencias. Perspectivas de la Teoría y la Práctica en Australia. p. 273

Para el desarrollo del currículum desde la perspectiva integral, es necesario tener una concepción clara del enfoque, esto significa que el currículum debe procurar la integración de los tres aspectos anteriormente señalados (competencia, características y currículum) en un todo relacionado, y que la determinación de los conocimientos, habilidades y actitudes en términos de las tareas y funciones que desempeñarán los educandos, se debe realizar a partir del análisis ocupacional, asimismo definir la interacción entre conocimientos, habilidades y actitudes necesarias en un determinado contexto.

Una forma de llevarlo a cabo es a través del currículum basado en problemas, utilizado en distintas Universidades en el mundo.

Las características de un currículum basado en problemas y las ventajas del enfoque curricular basado en la competencia integrada consisten en considerar los problemas que enfrentan los profesionales en su práctica y campo laboral, generar situaciones y emplear materiales que simulen situaciones reales ocupacionales,

así como el planteamiento de problemas y su respectiva solución. Con esta perspectiva, debe haber un compromiso con la noción de “problemas reales”, y no de “disciplina”, como base del currículum.

En síntesis, el propósito de estas dos propuestas consiste en formar profesionales expertos, competentes, capaces de resolver problemas, de desarrollar un pensamiento crítico y de seguir aprendiendo el resto de su vida. (Gonzci, Andrew y Athanasou, James. 1996:280-281)

## **CAPÍTULO II**

### **PRINCIPALES EXPERIENCIAS CURRICULARES CON EL ENFOQUE DE COMPETENCIAS EN EL CONTEXTO MEXICANO**

Es de suma importancia conocer el marco normativo y las políticas educativas que prevalecían en México, en el momento en que surgen las primeras experiencias curriculares con el enfoque basado en competencias, como es el caso del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) y de los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI). Dichas experiencias permiten tener un panorama más amplio de la aplicación de dicho enfoque.

#### **2.1.- LA COMPETENCIA LABORAL EN MÉXICO: MARCO NORMATIVO Y POLÍTICAS EDUCATIVAS.**

En 1992, en México, las Secretarías de Educación Pública y del Trabajo y Previsión Social, iniciaron un análisis de la educación técnica y la capacitación en nuestro país, que concluyó a finales de 1994, en la cual destacaron 4 puntos:

- 1) Los trabajadores cuentan con una escasa preparación para la educación técnica y la capacitación.
- 2) La oferta educativa se caracteriza por poca flexibilidad y relevancia para las necesidades cambiantes del mercado laboral.
- 3) Los programas de capacitación tienen una calidad deficiente, sin objetivos sustantivos que midan la calidad de los productos.
- 4) La falta de estructura institucional adecuada para que participe el sector productivo en el diseño y desarrollo de la capacitación.

Asimismo, se realizó un diagnóstico en el cual se identificaron diversas acciones realizadas por las instituciones educativas de formación técnica y capacitación, para involucrar al sector productivo en el diseño de los programas de capacitación, sin embargo también se observaron los siguientes aspectos.

- 1) Planes y programas de capacitación desarrollados con enfoques disciplinarios y orientados por conceptos académicos y clasificaciones ocupacionales obsoletas.
- 2) Escasa coordinación e integración entre los programas de capacitación diseñados e impartidos por la Secretaría de Educación Pública y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.
- 3) Desarticulación entre los conocimientos habilidades y actitudes de los egresados de las instituciones educativas y las necesidades específicas de las empresas y organizaciones laborales.
- 4) Poca o nula vinculación entre el sector productivo y las instituciones educativas para desarrollar programas acordes a los requerimientos del mundo del trabajo.
- 5) Ausencia de estrategias efectivas para evaluar la consistencia de los distintos programas de capacitación.
- 6) Falta de estructuras institucionales adecuadas para la participación del sector productivo en el diseño y desarrollo de la capacitación.
- 7) El financiamiento para la creación de los programas de capacitación ha sido percibido como una responsabilidad del gobierno o de terceras personas y no como una inversión del sector productivo para aumentar su productividad y eficiencia.

Con base en dicho análisis y diagnóstico de la Educación Técnica y la Capacitación en México, las Secretarías de Educación Pública y del Trabajo y Previsión Social acordaron modificar los programas de capacitación técnica, acuerdo concretizado en el siguiente objetivo:

“Mejorar la calidad de la educación técnica y la capacitación de manera pertinente y flexible, lo cual se logrará con el establecimiento de un Sistema Normalizado y de Certificación de la Competencia Laboral”.

Estos aspectos se concretizan en el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, en el cual además se destaca la necesidad de analizar los factores que afectan la absorción productiva de la mano de obra y el carácter estratégico de impulsar las oportunidades de formación técnica y la capacitación de los trabajadores.

Se reconoce, también, la escasa vinculación de la formación de los recursos humanos con el mercado laboral, la falta de coordinación entre los sectores público y privado, la existencia de un sistema de certificación reconocido por el mercado y la rigidez de la oferta de capacitación. El principal objetivo destacado en el Plan Nacional de Desarrollo es “...consolidar un auténtico sistema de educación media superior y superior que haga posible mejorar la calidad, pertinencia y equidad de la educación e impulsar la capacidad de investigación y desarrollo tecnológico, mediante la aplicación de la base científica nacional” (PDE. 1995. p. 127)

En este marco se desarrolla el Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETyC) en septiembre de 1993 y fue ejecutado de forma coordinada por las Secretarías de Educación Pública y del Trabajo y Previsión Social con el apoyo del Banco Mundial.

El PEMETyC se desarrollo como una alternativa conjunta de los sectores gubernamental, empresarial y social, para mejorar la productividad y competitividad de las empresas y de la economía nacional.

Con este proyecto se pretendió mejorar la calidad de la educación tecnológica y la capacitación, con una perspectiva de aprendizaje para toda la vida, que integre diversas formas de aprender y estreche la vinculación entre los servicios educativos y de capacitación con las necesidades de los sectores productivos de bienes y servicios.

En el marco de este proyecto se constituye el Consejo de Normalización y Certificación Laboral (CONOCER) a través del cual se desarrollan los Sistemas Normalizados y de Certificación de Competencias Laboral (SNCCL), mismos que son coordinados por dicho Consejo, y tienen como propósito fundamental que el sector productivo, conjuntamente con los trabajadores y académicos definan y propongan al CONOCER, las Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL) de carácter nacional, por rama de actividad productiva, sector industrial o área de competencia. Para el caso del Sistema de Certificación de Competencia Laboral, tiene como objetivo “definir y establecer mecanismos de evaluación y certificación de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes de los individuos, independientemente de la forma y lugar en que los hayan adquirido, de conformidad con una (NTCL), a través de Organismos Certificadores reconocidos por el mercado y que no mantengan relación laboral ni de capacitación con los candidatos a certificar.

La pretensión del gobierno mexicano era que con esta política educativa las empresas, instituciones educativas, y dependencias gubernamentales, adoptaran el modelo del Enfoque Basado en Competencias (EBC) y el Sistema de Gestión de Recursos Humanos, así como el desarrollo e instrumentación del Sistema de Normalización y Evaluación de Competencias Clave, con el propósito de clasificar e interconectar las calificaciones dentro y entre sistemas de la formación

profesional y la capacitación, de manera tal que se diera la articulación y posibilidades de transferencia de los estudiantes entre las modalidades educativas y entre rutas de aprendizaje, así como la vinculación con el sector productivo para que los aprendizajes adquiridos se desarrollaran también en situaciones lo más cercano posible al mundo del trabajo.

En una segunda etapa de la implementación del proyecto, se recuperaron las experiencias de otros países, con la finalidad de probar los métodos desarrollados para la creación de los cursos EBC en un número limitado de instituciones de capacitación. La responsabilidad sustantiva del sector educativo consistía en contar con los elementos necesarios para que una vez establecidas las normas por parte de CONOCER se estuviera en capacidad de elaborar programas de capacitación bajo normas de competencia laboral, así como de contar con las estructuras administrativas y el equipamiento acorde al modelo basado en competencias.

El proyecto inicial involucró a tres instituciones públicas de capacitación: El Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), el Centro de Estudios Tecnológicos Industriales y de Servicios (CETIS) y los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI), así como algunas instituciones del sector privado. Estos programas fueron desarrollados antes de que se emitieran los estándares de competencia mexicanos, iniciando el desarrollo e implementación de los programas modulares de EBC en 1994.

Las instituciones de capacitación del proyecto fueron seleccionadas sobre la base de su aptitud y experiencia técnica, considerando las siguientes características:

- a) Capacidad para el diseño y ofrecimiento de cursos en áreas consideradas por el sector productivo como altamente prioritarias para elevar la productividad.

- b) Tal cobertura geográfica de los centros de capacitación.
- c) Existencia de colaboración y mecanismos de coordinación con el sector productivo para el desarrollo de programas.
- d) Existencia suficiente de equipamiento en sus talleres y laboratorios para la operación de la EBNC, apoyándolas con la compra de equipo complementario.
- e) La calidad de los instructores que se complementó con capacitación para el nuevo modelo, métodos pedagógicos y técnicas didácticas.

En síntesis, el movimiento de Educación Basada en Competencias (EBC) planteado en México en la década de los noventa, como política educativa se trazaba la conjugación entre teoría y práctica, educación técnica y académica general, enfatizando el propósito de transformar a los educandos, en seres humanos comprometidos con el cambio de las estructuras sociales, políticas y económicas de una manera consciente. Esto se vio reflejado en determinadas propuestas curriculares en donde se pretendía buscar la forma de conceptualizar los problemas y sus soluciones, convirtiendo las habilidades básicas de lectura, escritura y cálculo en habilidades de abstracción, pensamiento sistemático, experimentación y colaboración.

Es así que el propósito de la EBC se presentó como una alternativa viable para que mediante la definición de competencias fundamentales para la formación personal, intelectual y axiológica de los educandos; de las competencias transferibles que permitieran la libre distribución del capital humano en los sectores productivos y de las competencias laborales que hicieran posible el desarrollo de habilidades, conocimientos, destrezas y actitudes económicamente útiles que lograra la superación educativa en el ámbito de la educación técnica y la capacitación dando respuesta a las demandas de los sectores productivo y social.

## 2.2.- EXPERIENCIA CURRICULAR DEL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA (CONALEP)

Con este panorama el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) fue elegido por dos razones sustantivas: el desarrollo de los programas de vinculación con el sector productivo y la flexibilización de su oferta educativa con un programa modular. Es así que el CONALEP adopta el Modelo de Educación Basada en Competencias en 1994, como parte de la reforma académica planteada en el Modelo Educativo Integral del Colegio. Se concibió como una metodología de instrucción que buscaba lograr en los alumnos aprendizajes significativos que se reflejaran en la habilidad de aprender a hacer, a partir de la definición previa de estándares de competencia laboral.

El CONALEP es el pionero en la adopción del Modelo Basado en Competencias, su experiencia se remite al Programa Piloto desarrollado e implementado en 1994 con 15 planteles ubicados en el Distrito Federal, Estado de México, Jalisco, Baja California Sur, Guanajuato, Aguascalientes y Tamaulipas. (CONALEP. 1995).

Se tomó la determinación de iniciar la primera fase piloto del programa con las siguientes áreas de especialización:

- 1.- Administración
- 2.- Computación y Procesamiento de Datos
- 3.- Construcción
- 4.- Electrónica y Telecomunicaciones
- 5.- Mantenimiento
- 6.- Metalmecánica y Metalurgia.
- 8.- Automotriz
- 9.- Mantenimiento Eléctrico y Electrónico.

Los criterios de selección fueron:

- Carreras y cursos de gran demanda en el sector productivo.
- Carreras y cursos con alta inscripción.
- Alta calidad de instructores. (CONALEP. 1995)

El sector privado fue consultado y participó de manera activa en la selección de estas áreas. El objetivo principal de la fase inicial fue proporcionar experiencias y lecciones en el programa de conversión, así como llevar a cabo un estudio para la evaluación de la efectividad de este programa.

El CONALEP es considerado una experiencia institucional que adopta los modelos de Oklahoma, Estados Unidos y de Québec, Canadá. Para la formación de instructores se utilizó el modelo inglés, específicamente el desarrollado por la empresa Sal Education, del modelo de Québec se adopto los componentes que integraban el paquete didáctico el cual constaba de los siguientes documentos: (CONALEP. 1995)

- Guía de aprendizaje
- Guía pedagógica
- Programa de estudios
- Guía de evaluación
- Guía de organización pedagógica

En términos generales, para la implantación de los modelos mencionados se consideraron tres aspectos fundamentales:

- Planes y programas de estudio
- Personal docente
- Infraestructura y equipamiento

Después de las experiencias obtenidas en esta primera etapa, en mayo de 1995 a partir de un diagnóstico realizado a esta Fase Piloto EBEC 94, se determinó que había que replantear la operación de esta modalidad educativa, pues presentó algunos problemas como:

- Diseño incompleto de planes de formación.
- Deficiencias en el equipamiento de planteles.
- Duplicidad de planes de estudio con diferente carga horaria.
- Los instructores no estaban capacitados para adoptar esta nueva metodología.

A raíz de la identificación de estos problemas, el Colegio replanteo su oferta del EBC en septiembre de 1995 con la Educación Basada en Normas de Competencia, tomando en cuenta las siguientes acciones:

- Adquirir y adecuar información de los sistemas de Educación Basada en Competencias de otros países.

- Elaborar una metodología que permitiera el análisis de información de otros países sobre normas de competencia, así como su desarrollo y adaptación a las instituciones educativas, conjuntamente con el sector productivo del país.
- Diseñar una metodología curricular y desarrollar materiales didácticos de Educación Basada en Competencias que fueran congruentes con las necesidades de ese tipo de educación.
- Optimizar la estructura organizacional en la institución, para mayor eficiencia de la operación de la EBC.
- Asegurar el dominio y mejoramiento de las competencias adquiridas por los educandos capacitados, mediante un procedimiento de verificación y evaluación acorde a la EBC.

Esta segunda etapa “Fase Piloto EBNC 95” consideró la innovación tecnológica como orientadora de los procesos productivos y el cambio de las formas de la organización del trabajo, como el eje de la oferta educativa y de servicios de formación para el trabajo y la capacitación.

Para el inicio de esta fase se consideraron tres aspectos sustantivos:

- Desarrollo curricular.
- Formación de instructores.
- Equipamiento y reemplazo de equipo obsoleto.

Un elemento fundamental y central en esta fase piloto fue la vinculación con el sector productivo. Al respecto, el Colegio con el propósito de realizar una detección de necesidades en materia de capacitación, realizó 14 Paneles de Expertos con la participación de 59 empresas e instituciones educativas.

A partir de lo anterior, el Colegio se dio a la tarea realizar un proceso de análisis de la situación del trabajo, en donde se identificaron: los requerimientos del mercado laboral, la definición de tareas ocupacionales por proceso operacional, el nivel de responsabilidad y la definición de competencias ocupacionales para determinar el tratamiento curricular, esto permitió orientar la elaboración de sus planes de formación, así como el desarrollo de sus materiales didácticos, lo que se tradujo en la elaboración de tres documentos normativos: el programa de estudios, la guía pedagógica y la guía de evaluación.

Posteriormente en 1997, como parte del Modelo Académico del Colegio se planteo uno de los proyectos estructurantes denominado “Oferta Educativa y Fortalecimiento Curricular”. La fase “Fortalecimiento curricular” “...inicio con la realización de las Jornadas de Evaluación Curricular, su propósito fue que los docentes del sistema CONALEP llevaran a cabo un análisis, respecto a los perfiles del profesional técnico y los contenidos de los planes y programas de estudio. Asimismo, para identificar y determinar los contenidos correspondientes a las diferentes áreas de formación tecnológica y carreras que agrupan, se organizaron Paneles de Expertos y se diseño para ellos una metodología que permitiera garantizar la pertinencia de la formación ocupacional que ofrece el Colegio”. (CONALEP.1997:4)

El modelo fue implementado en todas las carreras que integran la oferta educativa del Colegio.

Para el caso de la fase de implementación del modelo a nivel nacional se contó con la asistencia de la Universidad de Sydney, Australia, adoptando el modelo holístico o integral, en el cual se destaca una formación donde se le da relevancia a la formación ética y los valores.

Conforme a lo establecido en el proyecto se logró institucionalizar en el Colegio la metodología de diseño curricular basada en competencias, así como una metodología general para el desarrollo de curso de capacitación en Normas de Competencia y sus materiales didácticos.

En términos generales, en esta nueva etapa los componentes curriculares de una carrera eran los siguientes:

- Perfil Profesional
- Plan de estudios
- Mapa curricular
- Programas de estudios
- Guía de aprendizaje
- Guía de evaluación

Las características que sustentaron estos componentes curriculares son:

- Enfoque psicopedagógico basado en el constructivismo.
- Enfoque de educación basado en competencias integral u holístico (Propuesta del modelo australiano)

Para el proceso del diseño curricular se planteo la estrategia de “Paneles de Expertos” a fin de diseñar el plan de formación de cada carrera en congruencia con las necesidades del mercado laboral. Para su desarrollo se opto por la metodología de Análisis Ocupacional, que permite la determinación de las funciones, y por lo tanto, de las competencias necesarias para el ejercicio de una ocupación”. (CONALEP: 1997:6)

Previo a la realización de los Paneles de Expertos se llevó a cabo un “Diagnóstico del estado actual de las carreras” y una caracterización de la ocupación, de acuerdo a los indicadores nacionales (Catálogo Nacional de Ocupaciones o Normas Nacionales de Competencia), Posteriormente se realizó la “Delimitación del Marco Ocupacional” referido al establecimiento de relaciones entre las áreas de formación profesional técnica y las áreas ocupacionales, así como la correspondencia entre los niveles ocupacionales establecidos por el CONOCER y la formación profesional técnica. La tercera etapa “Análisis Ocupacional” permitió desarrollar el análisis ocupacional de la carrera, la caracterización de la ocupación, definir el propósito clave de la ocupación, determinar las funciones ocupacionales y sus respectivas tareas, la ubicación de las funciones en los niveles ocupacionales correspondientes, los conocimientos, habilidades y actitudes de cada función y el perfil ocupacional.

La definición de las funciones ocupacionales y el diseño de los componentes que integran el plan de formación a través de la estrategia de “Paneles de Expertos” y la metodología de “Análisis Ocupacional” se sustentó en la participación y conjunción de puntos de vista de los especialistas del sector productivo, representantes del sector educativo, técnicos especialistas y académicos, así como egresados.

### 2.3.- EXPERIENCIA CURRICULAR DE LOS CENTROS DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO INDUSTRIAL (CECATI)

Como se mencionó anteriormente respecto a los resultados obtenidos a través del análisis de la Educación Técnica y la Capacitación en México, es que las Secretaría de Educación Pública y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social determinan la necesidad de modificar los programas de capacitación técnica a partir del establecimiento del Sistema de Normalización y de Certificación de Competencia Laboral.

Con esta perspectiva, a parte del CONALEP, la Dirección General de Centros de Formación para el trabajo (DGCFT) se dio a la tarea de elaborar programas de estudio y guías pedagógicas bajo el modelo Educación Basada en Normas de Competencia (EBNC), en el marco del Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETyC), cuyo propósito, como ya se señaló, consistía en mejorar la calidad de la educación técnica y la capacitación de México, de manera que satisficiera las necesidades del sector productivo de una forma flexible.

El sistema Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI) como parte de la Secretaría de Educación Pública (SEP), es considerado una de las instituciones con una oferta educativa más significativa de formación de mano de obra para el trabajo industrial a nivel de operarios, así como la oferta educativa formativa más cercana a la población obrera y también, a quienes no han concluido estudios formales.

La formación que imparte es a través de cursos regulares y no regulares. Los primeros se caracterizan por estar sujetos a una clasificación, programación y duración predeterminada. Los segundos incluyen una variedad de modalidades de capacitación: a) Cursos organizados de acuerdo a los requerimientos de las empresas o de los propios trabajadores (Capacitación acelerada específica); b) Cursos de perfeccionamiento de los egresados de los CECATI; c) Sistema de capacitación a distancia; d) Reconocimiento oficial de la competencia ocupacional, adquirida fuera del centro educativo.

Los fundamentos que sustentan la metodología para elaborar programas de estudios y guías pedagógicas bajo el modelo de la Educación Basada en Normas de Competencia son: el epistemológico y el psicopedagógico.

Desde el enfoque epistemológico el conocimiento es dinámico, acumulativo, integral y en constante cambio, por lo cual se requiere que los procedimientos, métodos y estrategias para aprenderlo tengan ese mismo carácter. En este sentido el aprendizaje se concibe en su carácter dinámico, complejo e integral y se le considera un proceso de adquisición constructiva, por parte del educando, de determinados contenidos (conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes). (CECATI. 2001:8)

Respecto al fundamento psicopedagógico, este se nutre de los aportes del conductismo, cognoscitivismo, constructivismo y humanismo, aplicados al paquete didáctico en el marco de la EBNC.

Para el conductismo, el currículum es la prescripción de una secuencia de eventos, interesa un control de estímulos y eventos, acorde a las formas prescritas.

El CECATI retoma de esta "...teoría la visión de que los paquetes didácticos parten de la definición de un producto final o logro, es decir el desarrollo o dominio de una competencia laboral específica expresada en un documento llamado Norma Técnica de Competencia Laboral (NTCL), el cual es el referente básico para la elaboración de programas de estudio y guías pedagógicas". (CECATI. 2001:10)

De la teoría cognoscitivista se retoma el planteamiento de que el propósito de la educación escolar es lograr que el educando adquiera y retenga a largo plazo cuerpos significativos de conocimientos, habilidades y actitudes.

En la propuesta de CECATI se recuperan de esta teoría dos aspectos primordiales: "...el concepto y la práctica del aprendizaje significativo; y la presencia y uso de los mapas conceptuales. Los mapas conceptuales tienen por propósito representar relaciones significativas entre conceptos de manera organizada y jerárquica". (CECATI. 2001:11)

Del constructivismo retoma la idea de que las personas aprenden mediante un proceso de construcción de conocimientos. Respecto al proceso de enseñanza y aprendizaje se plantean que hay tres factores estables: el educando, el facilitador y los contenidos por aprender. A esta relación se le llama triángulo interactivo; esta relación es fundamental para lograr la adquisición de los contenidos escolares.

- "El educando es el constructor de su propio aprendizaje al participar en forma activa y participativa, por lo que se hace el responsable último de este proceso.
- Este proceso constructivo se hace sobre contenidos teórico-prácticos establecidos y específicos que son valorados socialmente.
- El docente es el facilitador de las condiciones ambientales y psicológicas para facilitar el aprendizaje en el educando". (CECATI. 2001:12-13)

El punto de vista humanista propone una ciencia del hombre, que tome en cuenta la conciencia, la ética, la individualidad y los valores espirituales, que posibiliten la adquisición de actitudes positivas, así como el desarrollo de los aspectos afectivos, imprescindibles para el logro de una educación integral.

Promover los aspectos afectivos así como las actitudes positivas se debe a que tanto en la vida social como laboral se demandan y valoran en gran medida

determinadas actitudes como: la honestidad, la responsabilidad, la cortesía, ofrecer servicio de calidad al cliente de manera que quede satisfecho con el mismo, aplicar medidas de seguridad e higiene, entre otras. (CECATI. 2001:14)

Con base en estos fundamentos los programas de estudio y las guías pedagógicas elaboradas por CECATI, incluyen actividades didácticas que promueven el desarrollo afectivo, así como comportamientos en forma ética y responsable.

Además de lo anterior, la elaboración de sus programas de estudios y guías pedagógicas Basadas en Competencias, también se fundamenta en los siguientes lineamientos:

- Toma como referente básico para desarrollar los programas de estudio la NTCL.
- Analizar la NTCL considerando sus componentes para la elaboración del programa de estudios.
- Elaborar el perfil de ingreso, en el cual se establecen las competencias básicas del aspirante con el que se va a trabajar en el desarrollo del curso.
- Elaborar los módulos de aprendizaje, a partir de interpretar los componentes de la NTCL, para conformar los contenidos de aprendizaje.

- Redactar los objetivos generales del curso, considerados como enunciados que describen el aprendizaje integral que el capacitando habrá de obtener al concluir el curso respectivo para desempeñar una función productiva.
- Referenciar la NTCL a la que corresponde el programa, indicando quién va a aprender y el tiempo en que lo logrará.
- Establecer la evidencia de comportamiento, en la cual se describe lo que el capacitando podrá saber hacer, y saber ser, como resultado de haber estudiado el contenido del curso.
- Determinar la condición, indica bajo que circunstancias actuará y los recursos que empleará el capacitando para demostrar la competencia adquirida o reforzada.
- Definir las evidencias de calidad que establecen los indicadores que determinan el grado de dominio de los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que hacen al capacitando competente.
- Vinculación con la NTCL, consiste en identificar la calificación que se tomó para la realización del programa de estudios.
- Redactar la información general del submódulo que contiene lo siguiente: Nombre del submódulo, resultado de aprendizaje y duración.
- Elaborar el Plan de capacitación que contempla el contenido, recursos de apoyo, evaluación y estrategias de aprendizaje.

Es de destacar que este tipo de institución trata de cubrir las necesidades de elevar a niveles internacionales la competitividad y productividad del sector productivo, empresas y trabajadores.

A diferencia del CONALEP, el CECATI desarrolla sus programas de capacitación tomando como principal referente las Normas de Competencia Laboral, y la participación de expertos para el Diseño de sus Programas, y Guías Pedagógica, Didáctica y de Evaluación.

Respecto a la adopción del Enfoque Basado en Competencias, este es aceptado con el propósito de formar individuos con conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes pertinentes a las necesidades cambiantes del mundo del trabajo, y a través de programas de estudios que integren contenidos congruentes, vigentes, pertinentes y flexibles y con un sistema de evaluación y certificación basado en evidencias de desempeño, mismos que sean susceptibles de ser certificados por organismos certificadores que no necesariamente refiere a una certificación académica, sino a una certificación de desempeño laboral.

## CAPÍTULO III

### ORIGEN Y DESARROLLO DE LA PROTECCIÓN CIVIL

Realizar un análisis del contexto sociohistórico e institucional para identificar las condiciones sociales, económicas y políticas en las que se origina y desarrolla la Protección Civil, permite vislumbrar las condiciones, detectar los ámbitos y espacios en que se van desarrollando las funciones y prácticas de esta actividad, además de identificar que tan reconocidas son éstas y si hay claridad en cuanto a los roles y acciones que las caracterizan, lo que ayudara a determinar los niveles de intervención que se tienen en los ámbitos social y del mundo de trabajo.

Con base en lo anterior este capítulo se integra por tres apartados, los antecedentes de la Protección Civil en el marco internacional, posteriormente se aborda en el contexto mexicano y por último en el Distrito Federal.

#### 3.1.- ANTECEDENTES

El origen de la protección civil institucional se remonta al 24 de junio de 1859, en Solferino al norte de Italia, donde se libró una batalla entre franceses e italianos contra los austriacos que ocupaban el país, este enfrentamiento causó en pocas horas cuarenta mil víctimas entre muertos y heridos.

Los servicios sanitarios del ejército eran insuficientes para atender a las víctimas y los heridos morían en el abandono y dolor de sus heridas, situación presenciada por el ciudadano suizo Henry Dunant que con ayuda de los habitantes de localidades vecinas atendieron a las víctimas sin hacer ningún tipo de discriminación.

En el año 1862 Henry Dunant escribe un libro llamado "Mis Recuerdos de Solferino", éste impactó tanto a la sociedad europea que no escatimó esfuerzos en la búsqueda de los medios necesarios para proteger a los seres humanos víctimas de los conflictos y el personal encargado de asistirlos. Su plan era la fundación, en

cada país, en tiempos de paz, de sociedades de socorro, capaces de ayudar a los heridos en tiempos de guerra.

Cuatro ciudadanos de Ginebra se unieron a él para realizar esta ambiciosa idea: El General Guillaume-Henry Dufour; el abogado Gustavo Moynier y los doctores Luis Appia y Théodore Maunoir. El 17 de febrero de 1863 en Ginebra, Suiza, fundaron el "Comité Internacional de Socorro a los Heridos Militares", comúnmente conocido como "Comité de los Cinco", que más tarde se convertiría en el Comité Internacional de la Cruz Roja.

A raíz de la intensa actividad de este Comité se organiza "La Primera Convención de Ginebra, de 1864, que comprende el Convenio de Ginebra para el mejoramiento de la suerte que corren los militares heridos en los ejércitos en campaña de 1864", donde, entre otros asuntos, se adopta como emblema para garantizar la protección de las unidades dispuestas por las diferentes naciones para llevar a cabo esta misión, el signo heráldico de una cruz roja sobre fondo blanco, en homenaje a Suiza, país organizador de la conferencia (de cuya bandera nacional toma invertidos los colores).

Aunque esta organización se ocupaba también de los civiles afectados por las batallas, faltaba organizar oficialmente la ayuda tanto para los heridos en las batallas como para los dañados por las mismas.

Es así, como el 8 de junio de 1977 en la "Conferencia diplomática sobre la reafirmación y el desarrollo internacional humanitario aplicable a los conflictos armados" de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), se aprueba el Protocolo I, Adicional a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949, relativo a la Protección de las Víctimas de los Conflictos Armados Internacionales.

Y es precisamente en el Capítulo VI, Artículo 61 de dicho Protocolo donde se define por primera vez y de forma oficial a la protección civil y su ámbito de aplicación, quedando de la siguiente manera:

**“a)** Se entiende por “protección civil” el cumplimiento de algunas o de todas las tareas humanitarias que se mencionan a continuación, destinadas a proteger a la población civil contra los peligros de las hostilidades y de las catástrofes y a ayudarla a recuperarse de sus efectos inmediatos, así como a facilitar las condiciones necesarias para su supervivencia. Estas tareas son las siguientes:

- I. Servicio de alarma;
- II. Evacuación;
- III. Habilitación y organización de refugios;
- IV. Aplicación de medidas de oscurecimiento;
- V. Salvamento;
- VI. Servicios sanitarios, incluidos los de primeros auxilios, y asistencia religiosa;
- VII. Lucha contra incendios;
- VIII. Detección y señalamiento de zonas peligrosas;
- IX. Descontaminación y medidas similares de protección;
- X. Provisión de alojamiento y abastecimientos de urgencia;
- XI. Ayuda en caso de urgencia para el restablecimiento y el mantenimiento del orden en zonas damnificadas;
- XII. Medidas de urgencia para el restablecimiento de los servicios públicos indispensables;
- XIII. Servicios funerarios de urgencia;
- XIV. Asistencia para la preservación de los bienes esenciales para la supervivencia;
- XV. Actividades complementarias necesarias para el desempeño de una cualquiera de las tareas mencionadas, incluyendo entre otras cosas la planificación y la organización.

**b)** Se entiende por organismos de protección civil los establecimientos y otras unidades creados o autorizados por la autoridad competente de una Parte en conflicto para realizar cualquiera de las tareas mencionadas en el apartado a) y

destinados y dedicados exclusivamente al desempeño de esas tareas.

c) Se entiende por personal de organismos de protección civil las personas asignadas por una Parte en conflicto exclusivamente al desempeño de las tareas mencionadas en el apartado a), incluido el personal asignado exclusivamente a la administración de esos organismos por la autoridad competente de dicha Parte.

d) Se entiende por material de organismos de protección civil el equipo, los suministros y los medios de transporte utilizados por esos organismos en el desempeño de las tareas mencionadas en el apartado a).”

El postulado básico de esta organización y que a la fecha continua vigente es: **“La salvaguardia de la vida de las personas, sus bienes y el entorno”**.

### 3.2.- LA PROTECCIÓN CIVIL EN MÉXICO

Antes de 1985 las labores de rescate, resguardo de bienes y auxilio a la población en caso de desastre las llevaba a cabo el Ejército Mexicano a través del Plan DN3, plan que a la fecha continúa vigente.

Sin embargo, los sismos del 19 y 20 de septiembre de 1985 y sus devastadoras consecuencias hicieron ver la necesidad de que participara la sociedad en pleno, no nada más en actividades de auxilio, sino en actividades de carácter preventivo, de organización social, antes, durante y después de la presencia de fenómenos perturbadores.

A partir de estos hechos es que surge la Comisión Nacional de Reconstrucción, conformada por 6 comités y 10 subcomités, de los primeros se consideran los siguientes: el de Reconstrucción del Área Metropolitana de la Ciudad de México, de Descentralización, de Asuntos Financieros, de Auxilio Social, de Coordinación del Auxilio Internacional y el de Prevención de Seguridad Civil.

De los trabajos de esta Comisión surgen las bases para el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), el cual es definido como un “conjunto orgánico y articulado de estructuras, relaciones funcionales, métodos y procedimientos que establecen las dependencias y entidades del sector público entre sí, con las organizaciones de los diferentes grupos sociales y privados, con las autoridades de los estados y municipios a fin de efectuar acciones de común acuerdo destinadas a la protección de los ciudadanos contra los peligros y riesgos que se presentan en la eventualidad de un desastre” (Ley General de Protección Civil. 2000).

Bajo esta concepción, el marco institucional del Sistema quedaría integrado por las dependencias y entidades de la Administración Pública, por los organismos de coordinación entre la federación y los estados y municipios y por la representación de los grupos sociales y privados que participan en las actividades de protección civil, los cuales conforman tres estructuras estrechamente relacionadas:

- La primera, integrada por las instituciones de la administración pública con funciones ejecutivas;
- La segunda, por los consejos con funciones consultivas y de coordinación;
- La tercera de participación de los grupos voluntarios.

El objetivo del sistema es proteger la vida de las personas, sus bienes y el entorno ante la eventualidad de un desastre provocado por agentes naturales o humanos, a través de acciones que mitiguen o eliminen el riesgo de pérdida de vidas humanas, la destrucción de bienes y el daño a la naturaleza, así como la interrupción de los servicios vitales de la sociedad.

Con el propósito de lograr una adecuada instrumentación y operación de dicho sistema, el Gobierno de la República decide crear en 1988 la Subsecretaría de Protección Civil y de Prevención y Readaptación Social, dependiente de la Secretaría de Gobernación.

En 1998 el área de protección civil se independiza de dicha Subsecretaría creándose la Coordinación del Sistema Nacional de Protección Civil, de donde se desprende la Dirección General de Protección Civil y el Centro Nacional de Prevención de Desastres y las Unidades Estatales de Protección Civil.

De esta forma, la estructura del Sistema queda integrada por las dependencias y entidades de la Administración Pública, por la coordinación entre la federación estados y municipios y por la representación de los sectores privado y social vinculados por la dirección y coordinación del Presidente de la República o en su ausencia por el Secretario de Gobernación.

La integración de la estructura que conforma el sistema se realiza a través de la instalación de Consejos de Protección Civil, a nivel nacional, estatal y municipal, los cuales son los instrumentos para encauzar la participación de la sociedad en el análisis y la solución de problemas en la materia. Son órganos de consulta, se constituyen en sesión permanente ante la ocurrencia de un desastre, establecen los criterios para el cumplimiento de los acuerdos internacionales en la materia y promueven el estudio, la investigación y la capacitación.

La Dirección General de Protección Civil tiene entre otras, las funciones de: integrar, coordinar y supervisar al Sistema Nacional de Protección Civil, verificar y emitir opinión sobre los avances del Programa Nacional de Protección Civil, así como proponer políticas y estrategias de operación, establecer la coordinación con las entidades de la Administración Pública Federal, manejar y dirigir las actividades de los centros de información, comunicación y de operaciones.

El Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), órgano desconcentrado dedicado a la investigación y capacitación en la materia, tanto para México, como para Centroamérica, fue creado por Decreto Oficial en 1988, el cual tiene las funciones de investigar y observar los peligros, riesgos y daños provenientes de elementos, agentes o fenómenos naturales o humanos que

puedan dar lugar a desastres, así como promover, apoyar y llevar a cabo la capacitación en la materia de los profesionales, especialistas y técnicos mexicanos.

Así mismo, asesora y apoya a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en la prevención de desastres, a través del Sistema Nacional de Protección Civil y desarrolla investigaciones sobre el origen, causas, consecuencias y comportamientos de los agentes perturbadores que inciden en el país.

En lo que se refiere a los aspectos legales del Sistema, el primer documento que sustentó y orientó las actividades en la materia fue el denominado Bases para el Establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil, que delineó las acciones, estrategias y estructuras de lo que actualmente es el Sistema Nacional de Protección Civil.

De las bases para el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil a la actualidad se ha enriquecido el panorama nacional con estrategias y políticas específicas entre las que destacan las de consolidar la normatividad, planeación, coordinación y concentración; fortalecer la comunicación social y fomentar la cultura de protección civil; reducir la vulnerabilidad de sistemas afectables; capacitación, adiestramiento y formación de personal directivo, técnico y operativo; mejorar la administración de emergencias; ampliar la cooperación internacional y fomentar la investigación y el desarrollo tecnológico y sobre todo transitar de un sistema reactivo a uno preventivo.

Con la Ley General de Protección Civil (publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de mayo de 2000), en términos generales se expone las políticas, estrategias y mecanismos de coordinación entre las distintas entidades, la Federación, los estados y municipios para atender situaciones de emergencias.

En los últimos años y con los avances que se han logrado en la materia en varios estados de la República han surgido leyes y reglamentos que le dan permanencia y solidez a las actividades contempladas en el ámbito de la protección civil. Se han planeado propuestas, acciones de organización y participación y poco a poco se han delineado dos conceptos importantes de toda ley y reglamento: obligatoriedad y sanción.

### 3.3.- LA PROTECCIÓN CIVIL: EL CASO DEL DISTRITO FEDERAL

Se puede hablar de tres fuertes experiencias que impactaron las decisiones y estrategias de Protección Civil en el Distrito Federal: en primer lugar la explosión de San Juan Ixhuatepec, en segundo lugar los sismos del 19 de septiembre de 1985 y en tercero la explosión de abril de 1992 en Guadalajara. De todos ellos se obtuvieron enseñanzas que han permitido dar la actual definición de estrategias ante la ocurrencia de desastres.

El Departamento del Distrito Federal desde el año de 1980 realizó estudios con un equipo multidisciplinario, en el que participó el Instituto de Ingeniería de la UNAM y la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica del propio DDF, lo que permitió establecer las medidas necesarias para hacer frente a la problemática que acontecía en ese entonces en la Ciudad.

Concluyéndose que para fortalecer a la Ciudad de México frente a desastres no bastaba con mejorar las medidas existentes e implantar otras; era necesario, además, planificar, organizar y coordinar un conjunto de actividades que debían realizarse sistemáticamente antes, durante y después de un desastre.

Esto implicó la necesidad de elaborar un programa que contemplará todas las actividades orientadas a la prevención, auxilio y restablecimiento de la ciudad ante la presencia de calamidades o la ocurrencia de un desastre.

Para la elaboración de este programa, su control y evaluación, fue necesario contar con un sistema que integrará y coordinará las diversas organizaciones e instancias existentes, y que se responsabilizará del cumplimiento de los objetivos básicos de protección y restablecimiento.

Por tal motivo en 1982 se instaló una oficina dedicada a crear el Sistema de Protección y Restablecimiento de la Ciudad de México frente a Desastres. Ésta oficina a pesar de ser muy pequeña desarrolló; sin embargo, conceptos básicos que todavía son válidos, convirtiéndose en la responsable del programa.

Esta oficina denominada SIPROR estuvo asignada en varias secretarías hasta que estando dependiente de la Secretaría General de Protección y Vialidad (1984), tuvo su primera experiencia real con la explosión de San Juanico y después con los sismos de 1985. A raíz de éstos el SIPROR se incorpora al Sistema Nacional de Protección Civil y cambia su adscripción a la Dirección General de Gobierno del DDF, recibiendo el rango y nombre de Dirección de Protección Civil del Distrito Federal.

Posteriormente, durante 1990, se da el surgimiento al primer documento de carácter normativo en materia de Protección Civil para el D.F. e inclusive, a nivel nacional: El primer "Reglamento de Protección Civil para el Distrito Federal", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de agosto de 1990, y en la Gaceta del D.D.F., el 27 del mismo mes y año.

En enero de 1991, se da la apertura hacia los medios de comunicación y comienza la coordinación de emergencias de forma más cotidiana, con personal en campo, por parte del Centro de Operaciones se da la coordinación y concatenación tanto con el sector público como privado, por lo que los alcances de la Dirección se vieron incrementados junto con el presupuesto asignado.

En 1992 con una nueva dirección se da continuidad a los programas existentes y creando algunos nuevos, pero ya los trabajos de la Dirección empezaban a dar frutos, pues el primer reglamento ya estaba funcionando y se tenían nuevas exigencias de carácter administrativo y legal para poder darle cumplimiento tanto a sus disposiciones como a muchas tareas preventivas en las que hasta este momento la Dirección sólo había podido emitir recomendaciones.

Por lo que el 2 de julio de 1992 pasa a ser de una Dirección de Área a una Dirección General, la cual trabajo en forma económica hasta el 15 de septiembre de 1995, al publicarse su creación en la Ley Orgánica de la Administración Pública del Departamento del D.F.

En ese momento la Dirección General funcionaba con cinco direcciones de área y se empezaron a poner en marcha muchos proyectos preventivos, con resultados muy visibles entre una temporada y otra, como por ejemplo el "Programa de Hidrometeorológicos-Temporada de estiaje", en el que se resolvieron de forma paulatina y sistematizada, tanto problemas de inundación en la época de lluvias en puntos de la ciudad muy conocidos; como problemas de incendios en la temporada de sequía, y muchos otros como el fortalecimiento del Comité PEMEX-DDF-Protección Civil, lo que permitió brindar seguridad a la población a través de la remodelación y aseguramiento de las estaciones de servicio, algo similar pasó con el gas con iguales resultados, de tal manera que la Protección Civil se fue haciendo presente de forma determinante entre las instituciones públicas y privadas.

En diciembre de 1994, surge el problema del volcán Popocatepetl, del cual ya se había estado trabajando desde hacía 6 meses en conjunto con CENAPRED y la UNAM por lo que se le tiene que hacer frente. Se fortalecen los proyectos hasta ahora contenidos en las actividades de la Dirección y se comienza a dar fuerza tanto a la capacitación como a la atención de emergencias, pero sobre todo, se busca acercarse a la ciudadanía y formalizar el papel de la protección civil de manera preventiva en los diferentes eventos masivos de la ciudad.

Se comienza el diseño de un programa de difusión que permitiera a los medios de comunicación y a la población recibir un punto de vista lo más real posible, sin disfraces políticos ni enmascaramientos, por lo que se comienza a recabar toda la información de las diferentes situaciones de emergencia y a canalizar a través del área de difusión, quienes al mismo tiempo, monitoreaban junto con el Centro de Operaciones lo que ocurría en la ciudad, optimizando los mecanismos de respuesta ante situaciones de emergencia, además de que a través de la Comisión Operativa del Consejo, formada desde agosto de 1992 a enero de 1998, se empezaron a dar pláticas de actualización y vinculación entre las diferentes instancias que formaban parte del Consejo de Protección Civil del D.F.

En enero de 1998 se da el cambio del Departamento del Distrito Federal a Gobierno del Distrito Federal, destacándose la elección de su gobernante por primera vez mediante un proceso electoral por sus habitantes.

A continuación se describen, en orden cronológico, los principales logros alcanzados hasta el momento en el Distrito Federal en materia de protección civil:

- 1) Reglamento de Protección Civil para el Distrito Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de agosto de 1990 y en la Gaceta del DDF, el 27 de agosto del mismo año, aprobado por la Asamblea de Representantes del D.F.
- 2) Programa General de Protección Civil para el Distrito Federal, Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de julio de 1991.
- 3) Ley de Protección Civil para el Distrito Federal, aprobada por la ARDF el 14 de diciembre de 1995 y expedida en la Gaceta del DDF el 10 de enero de 1996.
- 4) Reglamento de la Ley de Protección Civil para el D.F., aprobada por la Asamblea Legislativa del Distrito Federal el 18 de octubre de 1996.

- 5) Términos de Referencia Gaceta del GDF, 9 de septiembre de 1998.
- 6) Se integra a la Dirección General de Protección Civil del D.F., el Centro de Operaciones, corazón del Sistema de Protección Civil del D.F., el cual se encarga de monitorear el funcionamiento de los sistemas vitales de subsistencia de la Ciudad de México a través de la central de radio y del sistema MATRA instalados en dicho centro, lo que le permite enlazarse con las 16 Unidades de Protección Civil ubicadas en las Delegaciones del D.F., así como con las diferentes dependencias y organismos que integran el Gobierno del D.F. y el Consejo de Protección Civil del D.F., en caso de una emergencia mayor.

El 7 de febrero de 2007, la Dirección General de Protección Civil que dependía de la Secretaría de Gobierno, eleva su rango a Secretaría, motivado por la gran visión que el Gobierno del D.F tiene respecto a la protección civil que requiere la Ciudad de México, además de fortalecerla legal y operativamente.

Por otra parte se dispuso que la Secretaría de Protección Civil se hiciera cargo de operar y coordinar todos los temas de su ramo con diversas dependencias y que participara, a partir de marzo de 2007, en el Gabinete de Seguridad y a la cabeza del Gabinete de Protección Civil, que se crea el 11 de junio de ese mismo año.

Como una muestra de su fortalecimiento, la Secretaría queda sectorizada en el Tercer Eje Rector de Gobierno, relativo a la Seguridad y Justicia Expedita, brindándole así, un carácter prioritario a los programas que desarrolla.

Otro aspecto que resulta relevante comentar es el convenio que se establece en septiembre del 2008, con la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, cuyo objeto es la de llevar a cabo acciones conjuntas en los campos de la docencia, la investigación y la difusión de la cultura, para impulsar y desarrollar las áreas de protección civil. Entre los puntos que se destacan en este convenio son:

1. La colaboración entre las partes con el fin de realizar el proyecto para la creación de: la Carrera de Profesional Asociado y la Licenciatura en Protección Civil, así como la implementación de las mismas en dicha Universidad.
2. Coautoría y edición de libros de texto sobre Protección Civil y divulgación, entre otros.
3. Impartición de Diplomados, Seminarios y Simposios, para los Programas de Actualización y Extensión Universitaria.
4. La creación de un sistema de monitoreo e investigación permanente de los fenómenos perturbadores en la Ciudad de México.

Este análisis sociohistórico e institucional se considera la primer etapa de tres que integran y sustentan la Propuesta Metodológica Basada en Competencias para el Diseño del Plan de Estudios de la Licenciatura en Protección Civil que se desarrolla en el siguiente capítulo, como etapa inicial es sustantiva ya que nos proporciona elementos para fundamentar la creación de esta Licenciatura así como orientar los procesos de formación inicial y permanente de los futuros profesionistas que egresen de ella.

## CAPÍTULO IV

### PROPUESTA METODOLÓGICA BASADA EN COMPETENCIAS PARA EL DISEÑO DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN PROTECCIÓN CIVIL

Con el enfoque basado en competencias articulado a los métodos basados en problemas, concebidos por Gonzci como métodos de competencia, se busca combinar conocimientos, habilidades y actitudes en situaciones auténticas o muy parecidas a la realidad para el logro efectivo de las competencias requeridas.

En este sentido el Diseño Curricular de la Licenciatura en Protección Civil requiere de sustentarse en una educación basada en problemas, la cual trata de enfocar los problemas reales que enfrentan los profesionales como punto de partida de un currículum. Sus características principales, según Gonzci (Gonzci, Andrew y Athanasou, James. 1996:271-276) son:

1. La utilización de materiales que simulan la vida real (o que tratan situaciones de la vida real), en este caso la formación en Protección Civil requiere basarse en problemáticas reales.
  2. Aclarar los problemas, enfrentarlos y buscar su solución.
  3. El trabajo en equipo, y lo que actualmente se maneja como trabajo cooperativo, con acceso a un tutor.
1. El tratamiento de los problemas uno a la vez, en comparación con los cursos basados en materias, donde se trata de hacer muchas cosas al mismo tiempo.

Cabe resaltar nuevamente que el diseño curricular bajo este enfoque se basa en “problemas reales” y no a partir de la concepción de disciplina, es decir, los

contenidos curriculares deben partir de los problemas de la realidad y no de conceptos, hechos y principios como la base del diseño.

Esto implica que el aprendizaje basado en problemas se remita a realizar el proceso de aprendizaje en situaciones reales de trabajo o lo más cercano a estas. En este sentido, cualquier propuesta curricular o programa diseñado para facilitar el desarrollo de experiencia en un dominio particular deberá recuperar la manera en que los expertos en Protección Civil, pueden utilizar sus experiencias con propósitos de aprendizaje.

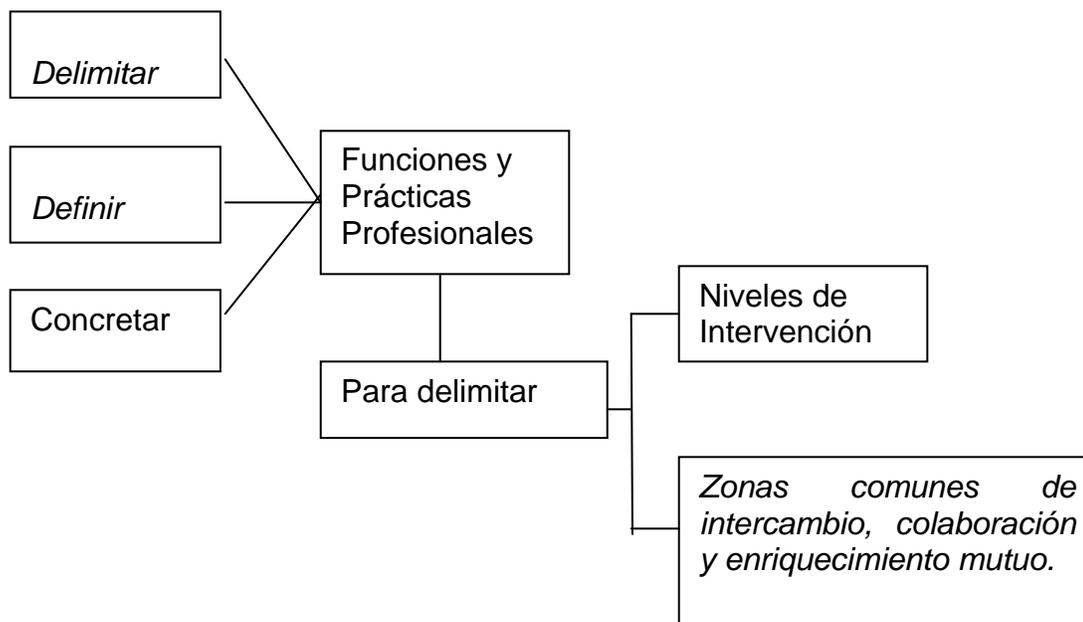
También se hace necesario determinar las condiciones en que se genera y desarrolla la propuesta curricular, así como los problemas a los que intenta dar respuesta, realizar diferenciaciones, establecer relaciones y plantear posibles alternativas.

*“La complejidad de la situación actual nos obliga a diferenciar aquello que es propio del proceso de consolidación de una actividad que nació del voluntarismo de una militancia de los años 70, del problema organizativo de definición de funciones y encargos en el marco de los servicios sociales, así como de la ausencia de un proyecto social explícito como cuestión de fondo”. (Riera Romaní, Jordi. 1998:17)*

Articulada a estos planteamientos, se considera, entre otros factores, que la factibilidad de que los futuros Profesionistas en Protección Civil puedan insertarse al campo laboral tiene que ver con que cuenten con un capital cultural, social y político acumulado en su historia de vida y académica, a partir de su origen familiar, de las relaciones que tengan, el tipo de formación profesional y su trayectoria laboral. (Riera Romaní, Jordi. 1998:185)

Por lo que se identifica la importancia de demarcar, definir y concretar las funciones y prácticas profesionales que tienen que realizar los profesionistas para

delimitar los niveles de intervención que tendrán que llevar a cabo y atender los problemas que se les presenten, así como las zonas comunes de intercambio, colaboración y enriquecimiento mutuo.



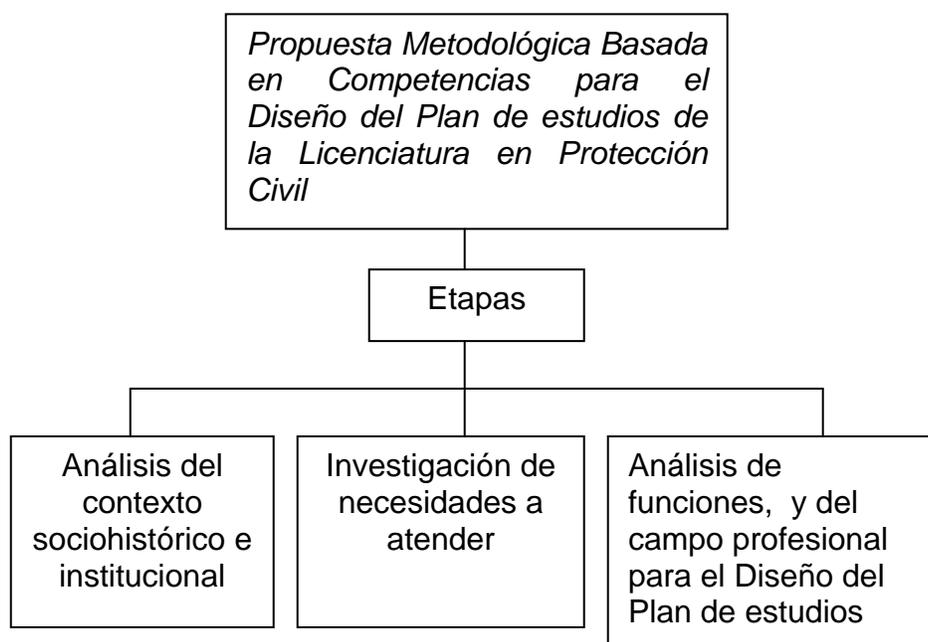
Con base en lo anterior, la propuesta metodológica que aquí se presenta hace referencia a procesos amplios y complejos en donde la investigación y la participación son de relevancia en el diseño de planes y programas de estudio.

La investigación como práctica sustantiva en todo proceso educativo, es considerada como una acción sistemática, de indagación, reflexión y la acción participativa en donde intervienen los actores cuyas prácticas constituyen precisamente la educación. Esta recupera la participación y autorreflexión de los actores involucrados en el proceso educativo y en este caso en el proceso de diseño curricular.

La investigación como parte del diseño curricular, en esta propuesta, tiene como propósito realizar una indagación y análisis reflexivo de los aspectos

socioeconómicos, institucionales y del mundo del trabajo, que impactan la formación de los profesionistas, de tal forma que es sustantivo plantear estrategias a través de las cuales puedan enfrentar y contribuir a la resolución de los problemas que se les presenten.

De acuerdo a lo anterior, la Propuesta Metodológica Basada en Competencias para el Diseño del Plan de Estudios de la Licenciatura en Protección Civil que en este trabajo se presenta, se constituye de tres etapas sustantivas:



#### 4.1.- ANÁLISIS DEL CONTEXTO SOCIOHISTÓRICO E INSTITUCIONAL

Como primera acción se requiere proceder a realizar un análisis del contexto sociohistórico e institucional para identificar las condiciones sociales, económicas y políticas que hacen posible el que se desarrolle la propuesta de la Licenciatura en Protección Civil, la comprensión del contexto sociohistórico permite también

vislumbrar las condiciones, detectar los ámbitos y espacios en que se van a desarrollar las funciones y prácticas profesionales, además de identificar que tan reconocidas profesionalmente son éstas y si hay claridad en cuanto a los roles y actividades que las caracterizan, lo que ayudara ha determinar o redefinir los niveles de intervención profesional en los ámbitos social y del mundo de trabajo, vinculadas a la “acción social”, refiriéndonos “al conjunto de acciones que diferentes profesionistas realizan, dirigidas a la mejora del bienestar social de los sujetos, grupos, comunidades... abordando las diferentes situaciones que se les presentan” (*Riera Romaní, Jordi. 1998:16*), de igual forma permite delimitar el campo laboral, su función e impacto social, a través de lo cual el Diseño Curricular con el Enfoque Basado en Competencias se sustente, pasando a formar parte de su fundamentación.

Para el caso de la Licenciatura en Protección Civil, la pertinencia de abordar el contexto en el cual se hace referencia a los aspectos sociohistóricos e institucionales que determinan o dan cuenta de ciertas problemáticas ligadas a los fenómenos que ponen en riesgo a la población de la Ciudad de México, sustenta la necesidad de contar con profesionistas que se aboquen a atender este tipo de problemática.

### **Ejemplo:**

El Distrito Federal se encuentra en una zona de alto riesgo debido a su situación geográfica y geológica, además de que en él y los municipios conurbados transitan y viven cerca de 20 millones de personas, circulan más de 3 millones de vehículos y operan cerca de 30,000 industrias y 12,500 establecimientos de servicios relacionados con sustancias peligrosas, lo convierte en una región sumamente vulnerable, motivo por el cual se hace necesario tomar medidas para contar con un sistema y personal que sea capaz de responder a esta situación de riesgo permanente.

Con base en esta problemática y tratando de aprovechar la disponibilidad que existe para llevar a cabo este proyecto, la cual se ve reflejada en el establecimiento del “Convenio de Colaboración entre el Gobierno del Distrito Federal y la Universidad Autónoma de la Ciudad de México”, en materia de protección civil, es que se presenta la Propuesta Metodológica para el Diseño del Plan de Estudios de la Licenciatura en Protección Civil, que permita formar profesionales a nivel superior en protección civil.

Cabe señalar que esta etapa se desarrolla con mayor amplitud en el capítulo III de este trabajo.

#### 4.2.- INVESTIGACIÓN DE NECESIDADES A ATENDER

Con el propósito de identificar las necesidades a atender por parte de la Licenciatura a desarrollar y determinar los contenidos correspondientes a las distintas áreas de formación que se estipulen, se considera necesario realizar una investigación tanto de las necesidades sociales, como del sistema productivo de bienes y servicios al que atenderá la Licenciatura, para ello se recomienda realizar estudios que reflejen el desarrollo de los campos de conocimiento, de los aportes de los especialistas al campo, de los trabajadores involucrados en el campo, así como de los futuros empleadores, de manera tal que estos estudios den cuenta de las necesidades que requieren ser atendidas.

#### 4.3.-ANÁLISIS DE FUNCIONES Y CAMPO PROFESIONAL PARA EL DISEÑO DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN PROTECCIÓN CIVIL.

Una vez desarrolladas las acciones anteriores, mismas que sirven de sustento para el impulso de la propuesta de Diseño Curricular, y con el fin de garantizar la pertinencia en el diseño de la Licenciatura en Protección Civil, se propone como

estrategia metodológica el “Análisis de las funciones y campo Profesional”,\* idea retomada de la metodología de “Análisis Ocupacional” planteada en el Enfoque Basado en Competencias, ambas propuesta esbozan la importancia de consultar a especialistas, académicos y técnicos sobresalientes en el campo, en este caso de la protección civil, que permita determinar las funciones profesionales que deben realizar los futuros egresados de la Licenciatura, así como los conocimientos, habilidades y actitudes que deben poseer para su desempeño en el campo profesional.

Con este panorama se propone el empleo de ciertos procedimientos, criterios, recursos y normas prácticas que permiten identificar de manera sistemática las prácticas profesionales con relación a funciones y actividades específicas características de la profesión y vinculadas a la acción social y al mundo del trabajo.

Para tal efecto, la metodología de “Análisis de funciones y campo profesional”, permite mediante el empleo de distintas técnicas identificar las actividades, los factores técnicos y ambientales de la profesión, las habilidades, conocimientos y actitudes requeridos en el campo profesional, considerando las aportaciones del análisis constructivista, del análisis funcional y de la técnica DACUM, mismas que proporcionan elementos para el diseño del curriculum.

El **enfoque constructivista** permite abordar un conjunto de conocimientos teóricos en relación con las condiciones y situaciones de trabajo a partir de las cuales se construyen y desarrollan cierto tipo de conocimientos, habilidades y

---

\* Cabe señalar que desde el enfoque basado en competencias, la metodología se denomina de “Análisis Ocupacional”, para el caso de este trabajo se empleara el “Análisis del Campo Profesional”, ya que el término profesión rebasa al de ocupación; originalmente, el primero, esta vinculado a una dimensión vocacional y de opción personal, en el entendido de que todo lo demás, que se ejercía remuneradamente o para recibir una contraprestación-pero que no se fundamentaba en la expresión explícita de una vocación profunda, se podía entender como un oficio u ocupación, pero no como profesión. Esto es, profesión-vocación-preparación-dedicación. Una ocupación puede ejercerse profesionalmente, es decir, todas las profesiones son ocupaciones, pero no a la inversa. (Riera Romani. Jordi. 1998:22)

actitudes, no únicamente a partir de la función que se origina del mercado de trabajo, sino también de la relevancia que tiene la persona como tal y sus vivencias a partir del contexto social en que se desarrolla.

Desde esta perspectiva, la metodología procura la participación activa de especialistas en el campo profesional, en los procesos de diseño curricular y de enseñanza-aprendizaje, retomando su experiencia; concibe a la formación como continua, permanente, en un determinado contexto social y en situaciones reales de trabajo, mismas que se consideran situaciones de aprendizaje, lo que permite que se construya el aprendizaje desde el hacer, pero que requiere de la conciencia de la persona respecto a lo aprendido, así como de los saberes (conocimientos teóricos) requeridos para generar el saber hacer (conocimientos prácticos). (Ministerio de Educación y Cultura de España. 1978: 15)

Respecto al **análisis funcional** y recuperando la experiencia académica y laboral de los especialistas, se procede a identificar, mediante el desglose o desagregación y ordenamiento lógico, las funciones profesionales que se llevan a cabo en el campo laboral.

Las “funciones no deben estar referidas a una situación laboral específica, ya que de suceder esto le restringe la posibilidad de identificación de la capacidad de transferencia y ésta quedaría inscrita en el marco de un determinado puesto de trabajo. Las funciones deben de describirse en términos de productos, no procesos; de esta manera la competencia se identifica con la capacidad de una persona para realizar una determinada actividad laboral.

A partir de lo anterior se considera que una competencia (conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes) emerge y se desarrolla cuando la persona es consciente de los conocimientos, habilidades y destrezas que posee, así como del contexto donde son susceptibles de ser aplicados.

Con relación a la **técnica DACUM**, esta es considerada como un instrumento para analizar ocupaciones, profesiones y procesos de trabajo, generando insumos para conducir procesos de análisis funcional, para el caso de este trabajo se propone realizar un análisis de las funciones que caracterizan a la profesión y que se desempeñan en el campo laboral, con la finalidad de establecer una vinculación más estrecha entre escuela y sociedad. También permite obtener información precisa y detallada respecto a los roles y responsabilidades del personal, procesos de trabajo, sistemas y funciones.

El DACUM se integra por: a) el análisis de funciones profesionales y b) el proceso de verificación de las actividades laborales que fueron identificadas. Para llevar a cabo el DACUM es necesario contar con personas que tengan experiencia en el campo laboral, que puedan describir y definir su trabajo, indicando las funciones que debe ser capaz de realizar, así como señalar los conocimientos, habilidades y actitudes requeridos para un buen desempeño laboral.

De acuerdo con lo anterior se sugiere llevar a cabo la estrategia de “**Panel de Expertos**” mismo que debe estar integrado de 15 a 20 participantes, máximo, considerando a especialistas del sector productivo, del educativo (externos e internos) y de técnicos sobresalientes con experiencia en el campo laboral, guiados por un **facilitador técnico** que conozca la profesión, con experiencia en el campo profesional y que tenga la habilidad en el manejo de grupos, así como para comunicarse tanto de forma verbal como escrita, y por otro **facilitador académico** que conozca el enfoque basado en competencias y domine la metodología, con experiencia en el manejo de grupos.

El panel de expertos inicia con la técnica de lluvia de ideas en relación a un tema articulador, mediante la cual los participantes opinan y discuten respecto al tema en cuestión, el facilitador técnico dirige y orienta la discusión y el facilitador académico realiza los cuestionamientos y escribe los enunciados, resultados y acciones en tarjetas, colocándolas en la pared, sin un orden, en ese momento;

asimismo se apoya en alguien que anote los puntos sustantivos que vayan surgiendo en la discusión, también pueden estar presentes observadores, mismos que no tendrán ni voz ni voto.

A partir de esta lluvia de ideas se procede a identificar y ordenar las funciones respectivas de la profesión de acuerdo con el consenso de los participantes del panel.

Se continúa señalando las tareas correspondientes a cada una de las funciones. Tanto las funciones como las tareas se colocan en forma de columna conformando un mapa funcional y siguiendo una secuencia lógica. Una vez concluido el mapa DACUM de funciones y actividades se somete nuevamente a consideración de los panelistas para consensuarlo y validarlo.

Con la definición de las funciones profesionales y tareas que se deben desarrollar de acuerdo a cada función, obtenidas a través de la conjunción de puntos de vista de los especialistas, académicos y técnicos sobresalientes, en este caso en materia de protección civil, se elabora un diagnóstico técnico del campo profesional en congruencia con las necesidades sociales y del campo laboral.

El contenido a ser abordado en el “Panel de Expertos” es el siguiente:

**Contenido:**

- Caracterización de la profesión.
- Propósito clave.
- Funciones.
- Actividades específicas.
- Niveles ocupacionales.
- Conocimientos, habilidades y actitudes de cada función.
- Perfil profesional.
- Mapa curricular

## **1. Caracterización de la profesión**

Consiste en la descripción de las características que se requieren para abarcar y solucionar las necesidades sociales y productivas propias del ámbito del ejercicio de la profesión, considerando los diferentes contextos en que puede desarrollarse, Peter Cleaves precisa que “una profesión es aquella que requiere un conocimiento especializado, una capacitación educativa de alto nivel, control sobre el contenido del trabajo, autoorganización y autorregulación, altruismo y espíritu de servicio a la comunidad y elevadas normas éticas” (Cleaves, Peter.1985: 33)

Este aspecto puede definirse a partir de la pregunta: **¿Qué distingue a esta profesión de otra?**

En caso de ser necesario, es importante revisar en este apartado la denominación de la profesión, si ésta no es correcta, proponer el nombre adecuado, el cual se redactará en prosa.

***Ejemplo:***

**Caracterización de la Profesión:** Licenciatura en Protección Civil

**Características:** Las principales características de la profesión consisten en: investigar, planear, diseñar, administrar, organizar, evaluar y asesorar respecto al conjunto de disposiciones, medidas y acciones destinadas a la prevención, auxilio y recuperación de la población ante la eventualidad de un desastre.

**Contexto:** La profesión permite desempeñarse en los ámbitos de la administración pública federal, estatal y municipal, sector privado y social.

Cabe señalar que el ejercicio de la profesión se desarrolla en empresas, instituciones públicas, privadas, paraestatales, así como en el ejercicio libre de la profesión, a través de los gabinetes o despachos, de manera individual o colectiva.

## **2. Definición del propósito de la profesión:**

Se refiere al enunciamiento de las intenciones de la profesión con base en el análisis de sus características y el tipo de bien o de servicio hacia el que se encamina.

El propósito clave puede definirse mediante la pregunta: **¿Cuál es la misión de la profesión?**

La redacción será a través de enunciados que contengan el qué, y el para qué de la profesión.

### ***Ejemplo:***

#### **Propósito de la profesión:**

Formar profesionales capaces de: Planear, diseñar, administrar, organizar y evaluar programas de protección civil en los ámbitos del sector público, privado y social; realizar investigaciones en administración de riesgos; asesorar respecto a las acciones que tienen que ver con la prevención, auxilio y recuperación de la población ante la eventualidad de un desastre; colaborar en la gestión de riesgos y de

las consultas que sobre protección civil le formulen el estado, empresa u otras instituciones.

### **3. Definición de las funciones profesionales:**

Las funciones son expresiones del resultado de la actividad laboral, que se reflejan en actividades específicas realizadas por la persona dentro de una profesión y se identifica a partir de la pregunta: **¿Qué funciones debe realizar este profesionalista?**

En la determinación de las funciones profesionales se utilizarán expresiones claras, precisas y sencillas, que denoten una acción, y en las que se emplee el lenguaje correspondiente al ámbito laboral.

#### ***Ejemplo:***

#### **Funciones:**

- Participar en el diseño e instrumentación de programas de protección civil.
- Diseñar y evaluar planes y programas de administración de riesgos.
- Elaborar proyectos de investigación sobre la gestión de riesgos.
- Docencia.
- Asesoramiento al sector público, privado y social.
- Diseñar programas de fomento de la cultura de protección civil.

### **4. Ubicación de cada función por nivel de intervención**

Esta acción consiste en ubicar cada una de las funciones definidas en el punto anterior en los niveles de intervención que se describen en la siguiente tabla:

### **Niveles de intervención**

<b>Nivel de intervención*</b>	<b>Características</b>
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intervención en el desempeño de un conjunto pequeño de actividades variadas del trabajo.</li> <li>- Predominan las actividades rutinarias y predecibles.</li> </ul>
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intervención en un conjunto significativo de actividades variadas de trabajo, realizadas en diversos contextos.</li> <li>- Algunas de las actividades son complejas o no rutinarias.</li> <li>- Baja responsabilidad y autonomía.</li> <li>- Se requiere, a menudo, colaboración con otros y trabajo en equipo.</li> </ul>
<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intervención en una amplia gama de actividades variadas de trabajo, desempeñadas en diversos contextos, frecuentemente complejos y no rutinarias.</li> <li>- Alto grado de responsabilidad y autonomía.</li> <li>- Se requiere, a menudo, controlar y supervisar a terceros.</li> </ul>
<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intervención en una amplia gama de actividades complejas de trabajo (técnicas o profesionales), desempeñadas en una amplia variedad de contextos.</li> <li>- Alto grado de responsabilidad y autonomía.</li> <li>- Responsabilidad por el trabajo.</li> <li>- Responsabilidad ocasional en la asignación de recursos.</li> </ul>
<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Considera la aplicación de una gama significativa de principios fundamentales y de técnicas complejas, en una amplia variedad de contextos y a menudo impredecible.</li> <li>- Alto grado de autonomía personal.</li> <li>- Responsabilidad frecuente en la asignación de recursos.</li> <li>- Responsabilidad en análisis, diagnóstico, diseño, planeación, ejecución y evaluación.</li> </ul>

**Fuente:** Consejo de Normalización y Certificación de Competencia laboral (CONOCER). Reglas Generales y Específicas de los Sistemas Normalizado y de Certificación de Competencia Laboral. México, 1996

*\*La idea de Niveles de Intervención es una adaptación del autor de esta tesis.*

#### **1. Determinación de las actividades específicas correspondientes a cada función.**

Las actividades son una fracción importante del trabajo ejecutado en el ejercicio de la profesión y son correspondientes a una función. Su definición consiste en

que una función deberá descomponerse en las actividades más relevantes que permiten el desarrollo de la función en su conjunto.

Las actividades correspondientes a cada función se identificarán a partir de las preguntas.

### **¿Cómo lo hace?**

#### **Ejemplo:**

- Definir la problemática a atender
- Determinar las estrategias a seguir
- Elaborar un programa de intervención
- Enfocar la metodología a seguir
- Elaborar un cronograma de actividades

### **¿Por qué lo hace?**

#### **Ejemplo:**

- Para prevenir y mitigar riesgos en los edificios públicos del Distrito Federal
- Las actividades enunciadas se organizarán de acuerdo con el orden lógico del proceso de trabajo.
- Las actividades se enunciarán en forma clara, precisa y sencilla y deberán indicar una acción definida, también se indicará el nivel de intervención correspondiente a cada función.

**Ejemplo:**

<b>NIVEL DE INTERVENCIÓN</b>	<b>FUNCIONES</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
<b>5</b>	<i>Elaboración de programas internos de protección civil</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Análisis general de vulnerabilidad.</i></li><li>- <i>Localización del inmueble.</i></li><li>- <i>Descripción del inmueble.</i></li><li>- <i>Identificación de riesgos internos.</i></li><li>- <i>Identificación de riesgos externos.</i></li><li>- <i>Evaluación y análisis de riesgos.</i></li><li>- <i>Vulnerabilidad ante fenómenos perturbadores.</i></li></ul>

**2. Definición de los conocimientos, habilidades y actitudes para cada función profesional.**

Consiste en la especificación de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para el desempeño de las funciones, y serán definidos mediante el análisis de las actividades correspondientes a cada función.

Para la definición de estos elementos se proponen las siguientes preguntas en relación con el desarrollo de cada función.

¿Qué **debe saber** un egresado de licenciatura para el desarrollo de esta función? (Conocimientos).

¿Qué **debe saber hacer** un egresado de licenciatura para el desarrollo de esta función? (Habilidades).

¿Cómo **debe ser** el egresado de licenciatura en el desarrollo de la función? (Actitudes).

Los aspectos relacionados con esta actividad se deberán expresar de la siguiente manera:

- Los conocimientos se redactarán en términos de contenidos.
- Las habilidades en términos de acciones.
- Las actitudes se plantearán como valores y comportamientos.

**Ejemplo:**

<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposiciones jurídicas para la elaboración de un programa interno de protección civil.</li> <li>• Características de los fenómenos perturbadores.</li> <li>• Metodología para la realización de un simulacro.</li> <li>• Requisitos para la autorización y registro de terceros acreditados.</li> </ul>	<p><b>Cognitivas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis.</li> <li>• Síntesis.</li> <li>• Creatividad.</li> <li>• Razonamiento lógico.</li> <li>• Manejo de grupos.</li> <li>• Comunicación</li> </ul> <p><b>Manuales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de extintores.</li> <li>• Utilización de herramientas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propositiva.</li> <li>• Comprometida.</li> <li>• Responsable.</li> <li>• Ético</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>

**3. Elaboración de una propuesta de perfil profesional:**

El desarrollo de la propuesta del perfil profesional, se realiza a partir de la información obtenida en las diferentes etapas del análisis del campo profesional.

EL perfil debe expresar las características deseables en el futuro profesionista a formar, para abarcar y proponer alternativas que den respuesta a las necesidades sociales propias del ámbito del ejercicio de la profesión; e integra los conocimientos, habilidades y actitudes requeridos en el campo profesional, se redactará en enunciados que permitan tener una visión general de lo que se pretende que el profesionista sea capaz de desarrollar.

**Ejemplo:**

**Perfil Profesional:**

*El Licenciado en Protección Civil, tendrá la capacidad de: Evaluar zonas de riesgo y emitir recomendaciones preventivas y de mitigación; Revisar la viabilidad de programas de administración de riesgos; Diseñar planes estratégicos y de operación; Planear y ejecutar simulacros; Diseñar y aplicar programas específicos de Protección Civil; Elaborar atlas de riesgo, etc.*

**4. Elaboración del mapa curricular:**

El mapa curricular es la representación gráfica en donde se explicitan los módulos o materias en su respectivo orden lógico y secuencial, mismas que integrarán la Licenciatura, así como los ciclos escolares.

**Ejemplo:**

<b>MAPA CURRICULAR</b>
------------------------

Semestre	Módulos					
1	Origen de la Protección Civil	Teoría y clasificación de los fenómenos perturbadores				
2	Marco Jurídico de la Protección Civil en México	Sistemas de Protección Civil, nacional, estatal y municipal				
3	Elaboración de programas internos de	Elaboración de programas especiales de protección civil				

	protección civil					
4	Elaboración de programas de capacitación en materia de protección civil.	Diseño y aplicación de simulacros				
5	Elaboración de un Atlas de Riesgo	Teoría y aplicación del Atlas de Riesgo				
6	Programas de aprendizaje y creatividad	Estrategias de comunicación a la población en caso de desastre				
7	Mecanismos de comunicación en caso de desastre	Diseño y aplicación de programas de fomento a la cultura de la protección civil				
8	Administración de riesgos	Diseño de programas de mantenimiento de la gobernabilidad en caso de desastre a nivel nacional estatal y municipal				

Con los resultados obtenidos mediante el “Panel de Expertos” se procede a desarrollar e integrar los componentes curriculares que integrarán el Plan de estudios de la Licenciatura en Protección Civil: Fundamentación de la Licenciatura, Propósito, Perfil profesional y el Mapa curricular.

Con base en lo anterior, la propuesta Metodológica de Diseño Curricular que aquí se propone procura la articulación del enfoque basado en problemas y el enfoque basado en competencias desde una perspectiva holística, así como la participación laboral activa del trabajador experto en los procesos de diseño curricular, retomando su experiencia; las situaciones reales de trabajo, mismas que se consideran situaciones de aprendizaje; de la conciencia de quien aprende respecto de lo aprendido; así como de los saberes (conocimientos teóricos) requeridos para generar el saber hacer (conocimientos prácticos).

## CONCLUSIONES

Las políticas globales en materia económica y educativa se procuran delinear en nuestro país, en el Plan Nacional de Desarrollo, de igual forma a partir de éste se determinan las políticas educativas que se concretizan en el Plan Nacional de Educación, mismas que forman parte de un contexto muy diferente en el que se estaban formando a los estudiantes de educación superior en las décadas anteriores.

La ausencia o poca claridad del proyecto social y por ende educativo, hace necesario analizar las condiciones socioeconómicas, las relaciones que se establecen entre el sistema educativo y el sistema productivo de bienes y servicios, sin perder de vista las dinámicas que se generan, esto con el fin de tener idea de hacia donde apuntala el proyecto educativo y plantear estrategias que permitan adecuar nuestros diseños curriculares para dar respuesta a la actual realidad social y del mundo del trabajo.

La complejidad, dinamismo y el cambio constante de la realidad social hace difícil dar respuesta inmediata a las necesidades y demandas que se le presentan al sistema educativo, lo que propicia que se delimiten ámbitos o espacios, prácticas sociales y profesionales, relaciones y responsabilidades, ligadas a un determinado perfil o tipo de profesionista requerido para desarrollar dichas prácticas. Al respecto, debemos considerar que no es nada fácil establecer diferenciaciones, límites y fronteras, sustantivamente en el ámbito social, la misma complejidad de este ámbito, las distintas lecturas que se hacen del mismo desde distintas posturas o enfoques hace que se realicen diversas interpretaciones y se planten distintas respuestas y estrategias dirigidas al sistema educativo y que se concretizan en las propuestas curriculares.

Como parte de estas Políticas Educativas encontramos el Enfoque Basado en Competencias, mismo que en la actualidad ha permeado las orientaciones de Diseño Curricular en distintas propuestas y niveles educativos (Instituciones de Educación Superior, Educación Media Superior, Centros de Formación para el Trabajo, Educación Básica, entre otros), señalando la necesidad de acrecentar nuestras competencias y contribuir con el desarrollo social y económico del país.

Sin embargo, se detecto que regularmente se tiene la idea de que la elaboración de un plan de estudios basado en competencias se ciñe exclusivamente al enfoque conductista o funcionalista, y hay poca claridad de que existen propuestas desarrolladas con un enfoque holístico e integral en donde se recupera la parte ética y de valores, donde la concepción de trabajo es concebida desde una mirada conciente, es decir el trabajador es un sujeto conciente, creativo y con un conjunto de atributos que le permiten desarrollar sus funciones laborales.

De igual forma el enfoque basado en competencias desde la perspectiva constructivista percibe al trabajador como un sujeto conciente, con experiencia, creativo, constructor de conocimientos y a los centros de trabajo como espacios de aprendizaje. Por lo que es relevante que estos sean incorporados a los procesos de diseño de planes de estudio recuperando su experiencia y sus conocimientos.

Es sustantivo que en la determinación de los contenidos que se incorporen al plan de estudios se cuide la pertinencia, congruencia y suficiencia y a su vez que estos sean congruentes con las necesidades a ser atendidas y con el perfil de formación establecido como parte del plan de estudios diseñado.

Desde esta perspectiva holística y constructivista se considerara a la competencia como aquella que alude al desempeño laboral y a la capacidad de lograr con éxito el resultado esperado lo que implica poder movilizar las capacidades en función de

las situaciones laborales cambiantes y atendiendo las variadas situaciones de trabajo en distintos contextos.

La metodología que se presenta es con el propósito de promover la concepción participativa y que entre otras estrategias nos permitan hacer partícipes en los diseños de planes y programas de estudios a académicos, especialistas, trabajadores, empleadores, entre otros, con miras a que en este proceso se lleve a cabo la interacción de puntos de vista, de compartir y recuperar experiencias, desarrollando una relación sinérgica que beneficie tanto al ámbito educativo como a los sistemas productivo y social.

Con este panorama consideramos que el trabajo del pedagogo es de suma importancia tanto en el ámbito educativo como en el empresarial y social, por ello requiere de estar en constante actualización y no perder de vista las innovaciones y políticas que se están desarrollando en el mundo. Esto debe ser recuperado de manera reflexiva, crítica, conciente y propositiva, es fundamental que esté en constante actualización y que conozca en su conjunto las diversas propuestas que se van generando pero principalmente los fundamentos que las sustentan, comprender la racionalidad con que fueron construidas, el contexto en que se generan y a que problemáticas responden.

## FUENTES DE INFORMACIÓN DOCUMENTAL

### LIBROS

- ALONSO, José. (1983). *Metodología*. Limusa. México.
- ARGUDÍN, Yolanda (2008) *Educación Basada en Competencias: Nociones y Antecedentes*. Trillas. México.
- BARRÓN Tirado Concepción (2003) *Universidades Privadas. Formación en educación*. CESU, UNAM y Plaza y Valdés. México.
- BLAS, Francisco de Asís (2007) *La formación profesional basada en la competencia*. En: Competencias profesionales en la formación profesional. Alianza. Madrid.
- CLEAVES, Peter. (1985) *Las profesiones y el Estado: El caso de México*. El colegio de México. (Jornadas) No. 107. México.
- DE ALBA, Alicia (1991) *Evaluación curricular, conformación conceptual del campo*. UNAM. México
- GLAZMAN, Raquel y De Ibarrola, María (1987). *Diseño de planes de estudio*. Nueva Imagen. México.
- GONCZI, Andrew (1997) *Problemas asociados con la implementación de la educación basada en la competencia: De lo atomístico a lo holístico*. En: Formación basada en competencia laboral. CONOCER-OIT/Cinterfor. México.
- GONCZI, Andrew y ATHANASOU, James (1996) *Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectiva de la teoría y la práctica en Australia*. Limusa. México.
- IBARRA, Agustín (1996) *El Sistema Normalizado de Competencia Laboral*. En: Competencia Laboral y Educación Basada en Normas de Competencia. SEP, CONOCER, CONALEP. México.
- LIMOEIRO Cardoso, Miriam. (1977). *La construcción de conocimientos*. Era, S.A., México.
- MERTENS, Leonard (1996) *Sistema de competencia laboral: modelos analíticos*. en: Competencia laboral: Sistemas, surgimiento y modelos. Cinterfor. Montevideo.

- RIERA Romani, Jordi (1998) *Concepto, Formación y Profesionalización*. Nau Hibres, Barcelona.
- RODRÍGUEZ Gómez Gregorio. GIL Flores Javier. GARCÍA Jiménez Eduardo (1999) *Metodología de la investigación cualitativa*. Aljibe. Málaga
- SACRISTÁN, Gimeno J (1989) *El curriculum: una reflexión sobre la práctica*. Morata Madrid. España.
- VALLE Flores, María de los Ángeles (Coordinadora) (2000) *Formación en competencias y certificación profesional*. CESU /UNAM. México

## REVISTAS

- ARRUDA, Concepción (2000) Cualificación versus Competencia. Boletín Cinterfor/OIT. No. 149. Montevideo.
- IBARRA, Agustín (2000) Formación de Recursos Humanos y Competencia Laboral. Boletín Cinterfor/OIT No. 149. Montevideo.

## OTROS DOCUMENTOS

- ALBRECHT, Gunter (2000) Competencias fundamentales, competencias transversales, competencias clave. Proyecto INET- GTZ. Buenos Aires.
- Asamblea Legislativa para el Distrito Federal. Ley de Protección Civil para el Distrito Federal. Diario Oficial de la Federación. 29 de diciembre de 1998. México, D.F.
- Asamblea Legislativa para el Distrito Federal. Ley General de Protección Civil. Diario Oficial de la Federación. 12 de mayo del 2000. México, D.F.
- CECATI (2001) *Metodología para la elaboración de Programas de Estudio y Guías Pedagógicas*. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas. Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo. SEP. México.
- CONALEP (1995) *Educación Basada en Normas de Competencia (Resultados de la Prueba Piloto)*. SEP. México.

- CONALEP (1997) *Modelo Académico. Paneles de Expertos: Metodología*. SEP. México.
- CORIAT, Benjamín (1999) *El Trabajo, los trabajadores y la competitividad*. en: SENA. Ciencia y Tecnología en el mundo del trabajo. Bogotá.
- Dirección de Protección Civil. Dirección General de Servicios Generales (2001) *Manual de Inducción a la Protección Civil*. UNAM.
- Dirección de Protección Civil, Dirección General de Servicios Generales (2001) *Cultura Básica de Protección Civil*. UNAM.
- HOPENHAYN, Martín (2001) *Repensar el Trabajo*. Buenos Aires.
- INATEC (1999) Desarrollo sistemático e instruccional de un currículum. Nicaragua.
- MARELLI, Anne (1999) Introducción al análisis y desarrollo de modelos de competencia. Documento de trabajo fotocopiado.
- Ministerio de Educación y Cultura de España, et. Al (1978) *Análisis ocupacional y funcional del trabajo*. Centro Iberoamericano. Madrid, España.
- NORTON, Robert (2000) DACUM. Center on Education and Training for Employment. Ohio State University.
- RUFFIER, Jean (1998) La eficiencia productiva. ¿Cómo funcionan las fábricas? Cinterfor/OIT.
- Sistema Nacional de Protección Civil: SINAPROC, Diario Oficial de la Federación, 6 de mayo de 1986. México, D.F.
- SOMAVIA, Juan (2001) *Un trabajo decente para todos en una economía globalizada*, en: CINTERFOR/OIT. Trabajo decente y formación profesional.
- SPENCER, Jr. McClelland D. and Spencer S. M (1994) *Competency Assessment Methods. History and State of the Art*. Hay/McIver Research Press.
- VARGAS, F.; Casanova B.; Montanaro. L. (2001) *Reconceptualización del trabajo humano: Del taylorismo a la competencia laboral*. en: El enfoque de competencia laboral: Manual de formación. Cinterfor. Montevideo.
- WHITEAR, Grez (1997) Calificaciones profesionales nacionales. en: Competencia Laboral. Antología de Lecturas. CONOCER.

## PONENCIAS

- BOJALIL Jaber, Luís Felipe. (2002). *Reflexiones sobre la innovación educativa*. Citado en: Foro Regional Metropolitano sobre Innovación Educativa. Documento Base. ANUIES/UPN. México.
- CONOCER (1997) *La normalización y certificación de competencia laboral: Medio para incrementar la productividad de las empresas*. Presentación en Power Point. Marzo
- DUCCI, María Angélica. (1996) *El enfoque de competencia laboral en la perspectiva internacional*. Guanajuato, México.