



Revista Electrónica "Actualidades
Investigativas en Educación"

E-ISSN: 1409-4703

revista@inie.ucr.ac.cr

Universidad de Costa Rica
Costa Rica

Huchim Aguilar, Donaldo; Fernández Pérez, Jorge Alejandro
MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DOCENTE, UTILIZACIÓN DE LA NORMA ISO-10015 EN EL
CETis 104
Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", vol. 9, núm. 1, enero-abril, 2009, pp.
1-26
Universidad de Costa Rica
San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44713054007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



Actualidades Investigativas en Educación

Revista Electrónica publicada por el
Instituto de Investigación en Educación
Universidad de Costa Rica
ISSN 1409-4703
<http://revista.inie.ucr.ac.cr>
COSTA RICA

**MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DOCENTE,
UTILIZACIÓN DE LA NORMA ISO-10015 EN EL CETis 104**
IMPROVEMENT OF TEACHING QUALITY, USE TO ISO 10015 NORM IN CETIS 104

Volumen 9, Número 1
pp. 1-26

Este número se publicó el 30 de abril 2009

Donaldo Huchim Aguilar
Jorge Alejandro Fernández Pérez

La revista está indexada en los directorios:

[LATINDEX](#), [REDALYC](#), [IRESIE](#), [CLASE](#), [DIALNET](#), [DOAJ](#), [E-REVIST@S](#),

La revista está incluida en los sitios:

[REDIE](#), [RINACE](#), [OEI](#), [MAESTROTECA](#), [PREAL](#), [HUASCARAN](#), [CLASCO](#)



**MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DOCENTE,
UTILIZACIÓN DE LA NORMA ISO-10015 EN EL CETis 104**
IMPROVEMENT OF TEACHING QUALITY, USE TO ISO 10015 NORM IN CETIS 104

*Donaldo Huchim Aguilar¹
Jorge Alejandro Fernández Pérez²*

Resumen: Con la formación docente, se hace referencia a un proceso de desarrollo más que a un programa de estudios o de aprendizaje que se realiza de manera permanente, y que pasa a través de una serie de etapas para adquirir conocimientos y habilidades. Debido a lo anterior, la formación del docente se presenta como una necesidad para el funcionamiento y desarrollo de cualquier organización educativa.

Para este estudio se tomaron en cuenta los principios de gestión de la calidad que respaldan la familia de normas ISO (Organización Internacional de Estándares), que por primera vez ha desarrollado una norma sobre la formación y actualización por competencia laboral en el marco de un sistema de calidad, de la cual forma parte la serie ISO/DIS 10015:1999 que enfatiza la importancia de la gestión del recurso humano y la necesidad de una formación adecuada.

El enfoque de la presente investigación fue cuantitativo, con la intención de detectar necesidades específicas de formación y actualización del personal docente del Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios No. 104 (CETis 104), y a partir de ello establecer los métodos y formas de cómo deberá ser proporcionada la formación y actualización.

Palabras clave: FORMACIÓN DOCENTE, ACTUALIZACIÓN DOCENTES, CALIDAD.

Abstract: With the teaching training, it made a process reference of development more like a study program or learning that to reach of permanent ways, and what happen through of the stage series to obtain knowledge and abilities. Because of this, the teaching training its show like a need, wherever other case for the function and develop of the any education organization.

For this study it takes the quality management principles than support the family rules ISO (International Standard Organization), that for the beginning has a development one rule over the training and actualization for professional abilities in the quality system framework, to give a part of the series ISO/DIS 10015:1999 than a important emphasize of the human resource management and to need of the right training.

The focus of this present investigation it was a quantitative, with the intention of to detected the specific needs of training and update the teachers of Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios No. 104 (CETis 104), and from here establish the methods and forms that how must to provide this training and the updates.

Keywords: TRAINING TEACHING, ACTUALIZATION TEACHING, QUALITY

¹Jefe del Departamento de Servicios Docentes del CETis 104. Maestro en Educación Superior (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla). Dirección electrónica: donaldo_huchim@msn.com

² Coordinador del Centro de Estudios Universitarios de la Facultad de Filosofía y Letras (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla). Doctor en Educación (Universidad Autónoma de Tlaxcala). Dirección electrónica: jafp58@megared.net.mx

Artículo recibido: 21 de octubre, 2008

Aprobado: 2 de abril, 2009

INTRODUCCIÓN

Cuando se habla de la formación docente, se hace referencia a un proceso de desarrollo más que a un programa de estudios o aprendizajes alcanzados de manera permanente, es decir, pasando a través de una serie de etapas en la adquisición de conocimientos y habilidades. La formación del docente ha sido una necesidad, entre muchos otros factores para el funcionamiento de cualquier sistema educativo, en este caso la formación docente consiste en aprendizajes permanentes, conocimientos y competencias que son los resultados de la formación profesional, además de aprendizajes realizados en las diferentes etapas de la vida profesional, dentro y fuera de las instituciones educativas. Por otro lado también es importante renovarse, día a día, sobre todo, insistir en la actualización constante, no únicamente para garantizar el mejoramiento del nivel académico del estudiante, sino también para lograr el desarrollo profesional del docente.

El cambio de tipo económico, político, social y cultural que se están presentando en México, producto del fenómeno de la globalización, trae como consecuencia una exigencia en el desarrollo y la preparación educativa de las personas con el fin de hacer frente a los nuevos retos que hoy en día están exigiendo de las instituciones de educación superior, lo cual requiere alumnos mejor preparados para las empresas y el sector público; en el manejo de las nuevas tecnologías de información y la comunicación. Para enfrentar este tipo de acontecimientos, ha sido necesario implementar un programa que permita proporcionar una orientación a los directivos del Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios No. 104 (CETis 104) y a su personal, en los aspectos relacionados con su formación y actualización. Para ello se consideraron los principios de gestión de la calidad que respaldan la familia de la norma ISO (Organización Internacional de Estándares), principios que han desarrollado por primera vez una norma sobre la capacitación del personal, guía que orienta a la organización gestiva para la formación y actualización por competencia laboral en el marco de un sistema de calidad. Ahora bien, de la norma ISO se desprende la serie ISO/DIS 10015:1999, que enfatiza la importancia de la gestión del recurso humano y la necesidad de una formación adecuada y que puede ser implementada en una organización educativa. El propósito de esta norma es el de cerrar la brecha entre la formación que se requiere y la existente. Este trabajo fue realizado en este centro de estudios, donde se propone dicha norma para su implementación (Huchim, 2004), con el propósito de detectar necesidades específicas de formación y actualización docente.

El CETis No. 104 de Puebla capital, pertenece a la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), y a su vez de la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS) de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Actualmente este plantel tiene una matrícula de 1400 alumnos y laboran 75 docentes divididos en dos turnos, quienes preparan a estudiantes en el bachillerato tecnológico en las siguientes especialidades: Contabilidad, Computación, Laboratorista Químico, Mecánica y Mecatrónica. Es importante señalar que, quienes diseñan los cursos de formación y actualización para el personal docente del CETis 104, son personas que trabajan en el órgano central (DGETI). Estos cursos, dado su origen central no obedecen a una realidad local y regional; en consecuencia la calidad de la educación no responde a las exigencias del área industrial, de servicios, y de las instituciones de educación superior.

REFERENTE TEÓRICO

La calidad no constituye un tema nuevo en el ámbito de la enseñanza y la formación por lo tanto las instituciones, los instructores, los administradores educativos han estado interesados en la calidad. Cuando no existe un método formalizado de calidad como es la Gestión de Calidad Total o normas ISO 9000, los que imparten formación y actualización así como los que se dedican a la educación, han utilizado métodos, normas, procedimientos y reglamentos para garantizar la calidad de la enseñanza que se imparte. Por otro lado, tradicionalmente, *"la calidad se ha interpretado de tal manera que se centra en características particulares de los servicios educativos que se ofrecen"* (Van den Bergh, 1997, p. 7).

En las instituciones educativas y de formación, la calidad tiende a evolucionar con el tiempo. Actualmente la calidad está centrada cada vez más en la eficacia de una oferta educativa, ya sea una escuela del nivel medio superior, una universidad o una institución que imparta formación. Esta tendencia refleja una evolución industrial, en la que los sistemas de calidad se desplazan hacia la capacidad de las organizaciones educativas, para ofrecer adecuadamente los productos y servicios. En las instituciones educativas, la calidad en la formación y actualización del docente, no constituye un fenómeno aislado o temporal, sino que forma parte de las mismas tendencias, que se están presentando a nivel global.

Con la formación y actualización docente, se hace referencia a un proceso de desarrollo más que a un programa de estudios o de aprendizaje alcanzado de manera permanente, pasando a través de una serie de etapas en la adquisición de conocimientos y

habilidades. Por lo tanto, el proceso de formación y actualización no termina cuando se obtienen títulos de licenciatura en diversas aéreas, sino que continúa a través de la vida profesional del docente (Fernández, 1995). Por consiguiente el docente necesita dar apertura a los retos, examinar y perfeccionar sus metas y sus técnicas en cada ciclo escolar, además "debemos ser personas flexibles para aceptar los cambios y corrientes de pensamiento", y estar actualizados en los avances tecnológicos (Bernal, 1999, p. 83), ya que estos aspectos, en la mayoría de las ocasiones llegan a repercutir en nuestra práctica docente. Debido a estas características, actualmente han surgido nuevas funciones y cada vez se exige mayor especialización, "*¿qué pasa con la formación de los administradores educativos?*" (OIT, 2003, p. 35) al parecer estos no han seguido ese mismo ritmo de evolución. Es necesario que los administradores de la educación en las instituciones realicen esfuerzos, con miras a invertir en la formación inicial y la educación permanente de las personas contratadas para desempeñar adecuadamente la actividad docente servicios de calidad –tal y como fueron planeadas- en el aspecto administrativo y las funciones de apoyo de la enseñanza.

La formación de los docentes, en los últimos años, se ha centrado en la atención a la necesidad de reformar los contenidos, y los enfoques. Los cursos de formación inicial han recibido críticas debido a la escasa preparación del personal docente para comprender y perfeccionar las distintas estrategias educativas y las nuevas funciones requeridas. Pero además se debe difundir entre todo el personal docente el interés por la formación permanente, para generar una "*predisposición a la creatividad, la innovación y el cambio en el ejercicio de sus funciones así como para fomentar el respeto a la ética profesional*" (OIT, 1998, p. 18).

La formación docente por lo tanto implica una capacitación en el campo de la didáctica y las áreas disciplinares; y que tiene por lo tanto, un doble carácter. Si bien es cierto que están dispuestos a los planteamientos de la docencia en su marco institucional y social, también es necesario preparar al docente para nuevas exigencias institucionales, o para actividades que antes cumplía prácticamente como extensión de sus funciones, como son: la gestión educativa, el currículo, la evaluación, la planeación y evaluación institucional. Por lo tanto, toda formación implica una revisión y una crisis, romper con situaciones ya establecidas, abrirse a nuevas formas de pensar y de hacer, y lo más difícil, romper con esquemas muy consolidados. Cuestionar y cambiar formas de trabajo calificadas como obsoletas, abrirse a nuevas experiencias, mirar el propio hacer, es con la intención de

cambiar (Yuren, 2003). En este caso, el cambio debe venir con la acción formativa.

Por otro lado, los programas de formación docente también se pueden analizar desde la formación en la institución o fuera de ella. En la institución permite un mayor acercamiento a los problemas que atañen realmente al docente en su práctica, siempre y cuando los *"procesos formativos partan de la detección de sus propias necesidades como docentes"* (González, 2000, p. 169) y no de ideas preconcebidas acerca de qué debe saber y hacer el docente. El hecho de ubicarse en la institución no garantiza que no se generen ciertas concepciones de formación docente avaladas por aquellos que imparten formación y actualización, los cuales por su prestigio, experiencia, difusión, etc., se constituyen en los modelos a seguir por otras instituciones, sin que éstas *"realicen un claro diagnóstico de sus necesidades"* (González, 2000, p. 169). Por tanto, es necesario que tanto las instituciones educativas, directivos y el personal docente, que son estos últimos los que reciben la formación, deben asumir los mismos tipos de funciones y responsabilidades, lo cual constituye la misión esencial para introducir con buen éxito cualquier cambio orientado hacia un nuevo paradigma de la enseñanza y el aprendizaje.

Hay un punto que es importante abordar en la formación docente, es en el sentido de que en los últimos años han limitado a las instituciones con los recursos para la formación docente, dejando en la *"mayoría de las ocasiones a los propios profesores los pagos para asistir a los cursos, y otras actividades de formación"* (Chehaybar, 2001, p. 59). Aunque existen apoyos parciales o totales para la formación —diplomados, posgrados, talleres—, no todos los docentes pueden tener acceso a ellas, solo son autorizadas para un número reducido de docentes.

A partir del nuevo siglo, aparece una *"crisis institucional de la formación ya que se considera que el sistema educativo del siglo anterior es obsoleto"* (Imbernón, 2001, p. 60), se necesita una nueva forma de ver la educación, el papel del docente y del alumno, además de que existe la necesidad de establecer nuevos modelos y participativos en la práctica de la formación.

Hoy en día las instituciones, han traído consigo el desarrollo de los sistemas de formación en educación, uno de los aspectos fundamentales son la formación de docentes en primera lugar, y luego los cursos de actualización. En estos tiempos, al parecer, se le da más importancia al segundo aspecto, la actualización que junto con la capacitación está comprendida dentro de la formación permanente (UNAM-CESU, 1996). En la formación y actualización de docentes, debe destacarse la orientación y dirección que ha tenido ésta si

se trata de una formación funcional congruente con los valores y la ideología dominante, o existen algunas condiciones para la formación de un docente crítico, creativo, constructivo, consciente y, por tanto, sujeto de cambio y de transformación acorde con las exigencias de la sociedad moderna. La importancia que se le debe a la formación y actualización, y en este caso los gobiernos y los organismos internacionales han puesto mucho énfasis en este rubro. Esto es algo que han mencionado continuamente los gobiernos en función, tal es el caso del Plan Nacional de Desarrollo 2000-2007, en el apartado de Educación Media Superior de Buena Calidad, menciona que *"se impulsará la formación y actualización de profesores mediante programas que incorporen en sus contenidos los avances de las humanidades, la ciencia, la tecnología y las innovaciones pedagógicas y didácticas"*.

Otro ejemplo lo menciona el documento sobre la "Situación del Personal docente" (Recomendación Internacional de 1966, UNESCO/OIT, pp. 3-4), en el punto número 4 que dice, *"debería reconocerse que el progreso de la educación depende en gran parte de la formación y la competencia del profesorado, así como de las cualidades humanas, pedagógicas y profesionales de cada educador"*. En el punto 10j, hace referencia a la formación *"en lo que respecta a la formación y perfeccionamiento del personal docente, son necesarias una investigación y acciones coordinadas, sistemáticas y continuas"*.

En la declaración de Jomtien, Educación para Todos, dice: *"si el proceso de aprendizaje está orientado hacia los logros y basado en la adquisición de conocimientos junto con técnicas para resolver problemas, entonces los docentes deben ser preparados en consecuencia"* (Conferencia Mundial sobre educación para todos, 1990, p. 7). Con estos puntos se reafirma la importancia que tiene la formación y actualización del personal docente, todo esto con el objetivo de elevar la calidad de la enseñanza en los centros educativos.

Cuando una institución quiere emprender una estrategia de desarrollo de productividad eficaz y eficiente, tiene la tendencia, en un primer momento, a plantearla a través de la inversión en innovaciones tecnológicas y modificaciones organizativas. Las normas ISO 9000 en educación tienen la finalidad de que el sistema educativo adopte la cultura de calidad para el mejoramiento de sus sistemas de organización educativa en sus procesos institucionales y administrativos, que *"garanticen el cumplimiento de los objetivos curriculares y, en consecuencia, la satisfacción de sus alumnos, padres de familia, y profesores"* (Van den Berghe, 1997, p. 27).

La aplicación de las normas ISO 9000 no le indica a la institución, cómo debe organizar sus procesos de enseñanza-aprendizaje, ni que materiales o programas deberá utilizar. Las normas se centran generalmente en garantizar que las instituciones educativas definan y planeen sus procesos de formación y actualización, los documenten correctamente, y asuman una actitud hacia el mejoramiento continuo, poder garantizar el control y la revisión permanente de dichos procesos (SEP, 2004). Implementar las normas ISO 9000 no es más que asegurar que los *"procesos educativos de enseñanza, aprendizaje y de vinculación, se realicen adecuadamente, es decir, como se acordó que deberían hacerse, además de asegurar la formación y actualización de los docentes"* (Palacios, 2002, p. 201). Las normas por sí mismas no hacen que una institución educativa mejore sus procesos, sino más bien la cultura de calidad que se tenga, lo involucrado del personal de esa institución, la disponibilidad y participación. Aun cuando la implementación ISO siga siendo un fenómeno marginado en las organizaciones educativas, no es una sorpresa que dichas organizaciones busquen de alguna manera mejorar o mantener la calidad de la enseñanza o formación que imparten. Es por eso que se plantean con frecuencia algunos argumentos necesarios para la implementación, y estas pueden ser (CEDEFOP, 1998, p. 7):

- La promoción de una imagen de alta calidad, muy visible y de alta credibilidad;
- Una forma de responder a los factores externos y en particular a las presiones de los clientes (directas o indirectas), los gobiernos o los organismos de financiación;
- Un método para desarrollar un sistema completo de aseguramiento de la calidad que abarque a toda la organización;
- La necesidad de mejorar una serie de actividades específicas de la organización, mal organizadas en la actualidad.

El peso específico de estos argumentos variará probablemente mucho en función de la naturaleza de la organización y de su entorno con el exterior. En términos generales, se observa que los motivos para buscar una implementación en el mundo educativo no difieren fundamentalmente de los que se aprecian en otros sectores. Debemos pues reconocer que el sistema de las ISO 9000 presenta algunas desventajas – terminológicas y de interpretación- para el sector educativo, y que requieren por ello una determinada capacidad y creatividad para implementarlas.

En cualquier organización, ya sea educativa o empresarial, uno de los objetivos principales en la aplicación de sistemas de calidad, es la mejora continua, y el desempeño de su personal. Pero estos se ven afectados por diferentes factores internos y externos, que en la mayoría de las veces son: tecnológicos, mercados de trabajo, así como de innovación. Para que una institución pueda realizar cambios en la formación de su personal, este deberá de implementar programas para analizar las necesidades de formación, de tal manera que estos puedan responder de manera rápida y eficaz a los cambios actuales y cumplan su misión de formar a su recurso humano. El campo de aplicación de la norma ISO 10015 abarca desde el diseño, la aplicación y la mejora del programa de formación. Los proyectos formativos, a través de un análisis y descripción de elementos en su proceso, deben gestionarse en las siguientes etapas (COTENNSISCAL, 1999, p. 4): a) Detectar y analizar las necesidades formativas; b) Diseñar y planificar la formación; c) Impartir información; d) Evaluar los resultados de la formación.

Un proceso de este tipo se inscribe directamente en el sistema de calidad de cualquier organización, por ello únicamente resulta eficaz si está organizado –es decir, dirigido- por los directivos de la institución. Esta norma describe cada una de las etapas mencionadas, precisando sus entradas y sus productos. A fin de cumplir el requisito de transparencia y permitir con ello el control de la calidad y la forma en que puedan ser corregidas, cada etapa se describe con el tipo de datos que deben registrarse en ella. Algunos de estos registros (requisitos para la formación, puntos de control de procesos y resultados, medios pedagógicos y criterios para su selección) pueden combinarse entre sí para sentar las bases de elaboración de un plan de formación con destino a cualquier organización educativa. Por último, se utiliza un modelo cíclico para describir el sistema y su proceso, lo que abre la posibilidad de introducir en éste mejoras de manera continua, como se muestra en la figura 1.

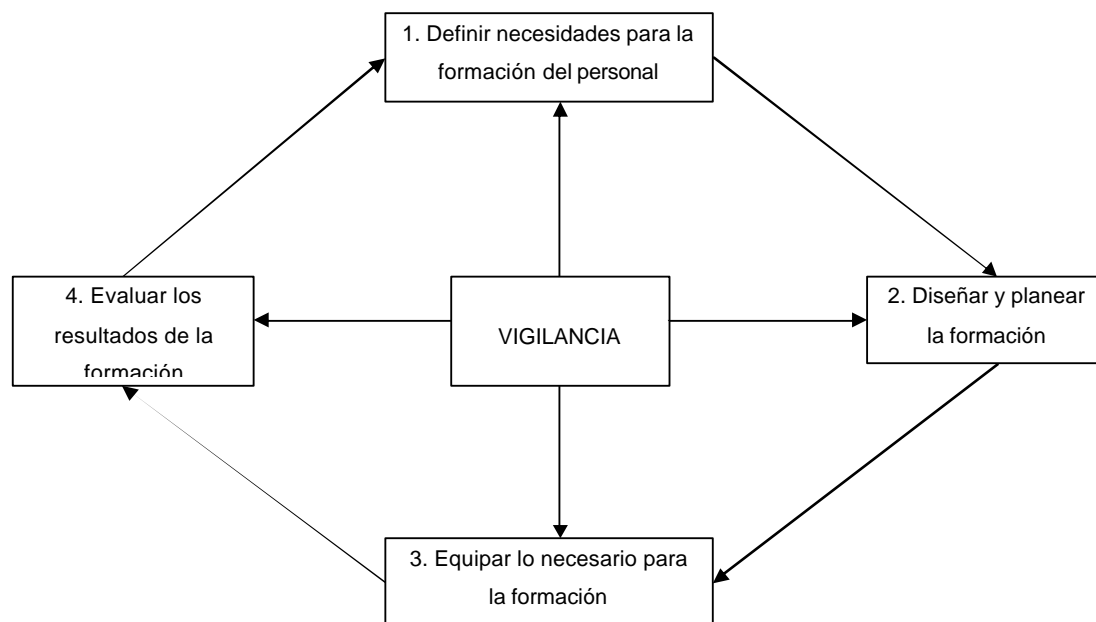


Figura 1. Ciclo de Formación y Actualización

A continuación se menciona brevemente los pasos a seguir para la implementación de la norma ISO 10015, en una organización educativa.

1. Definir las necesidades para la formación del personal docente (COTENNSISCAL, 1999, p. 5). De acuerdo con los tiempos actuales, las organizaciones educativas deben establecer sus programas de formación y actualización dentro de un sistema de calidad, para así asegurar que éstos puedan cubrir las necesidades de su personal docente, de acuerdo con los planes y programas de estudio vigentes. Estos programas de formación y actualización del personal del nivel medio superior, la participación de cursos en sus diferentes disciplinas, talleres, seminarios de actualización, deben ser a través de diplomados, participación en reuniones y congresos educativos de cada especialidad, y cursar programas de posgrado, etc. Además tienen que definir y analizar los requisitos de la aptitud del personal. En relación con la competencia del personal, deben considerar una variedad de fuentes internas y externas, tales como: avances científicos y tecnológicos. Para definir los programas de formación y actualización del personal, la organización debe revisar

entre otras cosa las competencias existentes del personal e identificar las competencias requeridas.

2. Diseñar y planear la formación (COTENNSISCAL, 1999, p. 7). El diseño y planeación de los programas de capacitación y actualización del personal docente, debe considerar la atención a las brechas de aptitud identificadas, la definición de criterios de evaluación de los resultados de la formación, así como la vigilancia, requisitos reglamentarios, costos, tiempos, restricciones, recursos internos, los métodos o las modalidades de capacitación que sean más efectivas o apropiadas para el personal, la selección de los proveedores de la formación.
3. Equipar lo necesario para la formación del personal (COTENNSISCAL, 1999, p.10). Las organizaciones educativas deben vigilar que se cumplan los programas de capacitación y actualización del personal, para lo cual deberá asegurarse que se brinden todos los apoyos necesarios: instalaciones, equipo, material didáctico, apoyo logístico, que se lleven a cabo dichos programas tal y como fueron diseñados, recibir retroalimentación del personal capacitado y de los instructores, con el propósito de realizar la evaluación de los resultados de la formación proporcionada.
4. Evaluar los resultados de la formación del personal (COTENNSISCAL, 1999, p. 11), en la institución se deberán establecer los métodos de evaluación de los programas de capacitación y actualización del personal. En el ámbito de la educación, las evaluaciones sólo se pueden realizar a mediano y largo plazo, considerando: desempeño del personal capacitado, mejoría en el quehacer educativo y en la calidad del trabajo realizado, la formación impartida y la planeada.
5. Seguimiento y mejoramiento del proceso de formación del personal (COTENNSISCAL, 1999, p. 12). La institución debe recabar información de las diferentes etapas del proceso de formación del personal, para construir las evidencias objetivas que permitan evaluar la efectividad de dicho proceso, con el análisis de los resultados de la formación en el plantel, y realizada por los cuerpos colegiados, en la que participen especialistas externos, además del impacto de los egresados en el mercado laboral y de las instituciones de educación superior.

En consecuencia, las organizaciones deberán realizar sus acciones en el marco de un sistema de calidad con los objetivos e indicadores bien definidos, la aplicación de la norma ISO 10015 permitirá asegurar la calidad y la efectividad del programa de formación para el personal que se quiera implementar. Es importante mencionar que todas las acciones basadas en la calidad no son el resultado de la casualidad ni de tendencias que se dan temporalmente, sino de corrientes que se vienen presentando y que por consecuencia permite hacer de diferente manera hacer las cosas. Cuando una institución educativa quiere evolucionar, deberá tener presente la importancia de sus recursos y también las oportunidades que brinde su entorno. Por lo tanto, la formación y actualización es un aspecto esencial para la mejora de la calidad educativa. Ahora bien, cualquier iniciativa que se realice para la formación y actualización, por medio de la aplicación de la norma ISO 10015, tendrá que dar respuestas a esas necesidades de la propia institución.

METODOLOGÍA

En la recolección de los datos se obtuvieron directamente de los sujetos estudiados, para realizar el diagnóstico para la formación y actualización que necesita el personal docente del CETis 104, el presente trabajo es una investigación que es de corte cuantitativo, se utiliza como instrumento el cuestionario, aplicado sólo a una muestra de profesores. Con respecto al nivel de análisis, la investigación realizada es descriptiva, porque el propósito fundamental es ofrecer una descripción del fenómeno de la formación y actualización del docente del CETis 104, de qué manera la han recibido y finalmente como ellos deberán definir su formación y actualización, ya que si se tiene un proceso de formación sistemático, se puede hacer una contribución importante para ayudar a esta organización a mejorar sus capacidades y así poder lograr sus objetivos.

La población de docentes que actualmente se encuentran laborando en el CETis 104, es de 75, divididos en dos turnos: turno matutino con 37 docentes (21 mujeres y 16 hombres) y turno vespertino con 38 docentes (7 mujeres y 31 hombres). La Dirección General de Educación Tecnológica Industrial entre sus acciones establece el "Sistema de Academias" (SEP, 1992), como estrategia, que permite la participación activa y consciente del docentes que integran el Subsistema DGETI para coadyuvar al logro de sus objetivos con propuestas académicas. Para llevar a cabo estas propuestas en el CETis 104, los docentes están organizados en 14 academias y son: Matemáticas, Física, Química, Biología, Histórico

Social, Taller de Lectura y Redacción, Lengua Adicional al Español, Desarrollo de Emprendedores, Actividades Cocurriculares, Contabilidad, Computación, Laboratorista Químico, Mecánica y Mecatrónica.

De acuerdo con las horas de nombramiento del personal docente de este plantel, se cuenta con lo siguiente (SEP, 2003-2004/1): en el turno matutino hay 29 docentes de tiempo completo (40 horas), 5 docentes con tres cuartos de tiempo (30 horas) y 3 docentes con horas de asignatura; en el turno vespertino son 15 docentes con tiempo completo (40 horas), 6 docentes con tres cuartos de tiempo (30 horas), 10 docentes de medio tiempo (20 horas) y 7 docentes con horas de asignatura.

Con respecto al perfil profesional del docente, actualmente en el turno matutino laboran 5 docentes que tienen estudios de maestría, 7 con estudios de ingeniería, 14 con estudios en diferentes licenciaturas, 4 contadores públicos, 2 químicos farmacobiólogos, un técnico en electricidad, 3 médicos cirujanos y un docente con estudios en derecho; y para el turno vespertino se cuenta con 7 docentes con estudios de maestría, 14 con estudios de ingenierías, 11 con estudios en diferentes licenciaturas, un técnico, 1 médico cirujano, y 4 con estudios en derecho.

Con respecto a las categorías, según la "Matriz de Requisitos de los Perfiles Profesiográficos" (SEP, 2003, p. 17), para docentes que se encuentran laborando en planteles dependientes de la DGETI, en el turno matutino las categorías que ostentan son las siguientes: Profesores de Carrera Titular "C": son 11 sujetos, Titular "B" nueve docentes y Titular "A" uno; en la categoría de Profesores de Carrera Asociado "C": tres docentes, Asociado "B" dos sujetos y Asociado "A" cuatro docentes; en la categoría de Técnicos Docentes Asociado "A": son dos docentes; como Profesores de Asignatura dos, por último Técnicos Docentes (asignatura) uno. Para el turno vespertino las categorías que tienen asignados los sujetos son las siguientes: Profesores de Carrera Titular "C": son cinco sujetos, Titular "B": cinco docentes y Titular "A": seis ; en la categoría de Profesores de Carrera Asociados "C": dos docentes, Asociado "B" cuatro sujetos y Asociado "A" cinco docentes; en la categoría de Técnicos Docentes Asociado "B": son dos docentes, y Asociado "A": dos como Profesores de Asignatura seis, por último Técnicos Docentes (asignatura) uno.

Para la recolección de la información se considera de manera prioritaria al personal, tomando en cuenta también el apartado de "Involucramiento del Personal" (COTENNSISCAL, 1999, p. 5), que menciona: "...*involucramiento del personal cuya competencia está siendo desarrollada como parte del proceso de la formación, puede dar*

por resultado que ese personal experimente un gran sentido de propiedad del proceso, asumiendo más responsabilidad para asegurar su éxito".

La importancia de este punto, como se indicó anteriormente, no se toma en cuenta las necesidades de los docentes del plantel para la programación de los cursos de actualización que se les tiene que impartir, ya que este tipo de decisiones se realizan de manera centralizada. Es por eso que la participación que tuvo el docente fue muy importante, a través de este instrumento ellos mismos definieron los programas de formación, actualización y la manera en que se deberán de impartir; estas necesidades se han discutido en las academias locales, para que se planifique adecuadamente dicho proceso. Los criterios de exclusión que se consideraron para elegir la muestra fueron: dos docentes es encontraban con permiso de beca-comisión, diez docentes no se tomaron en cuenta por desempeñar actividades sindicales y por lo mismo, no fue posible localizarlos, por último se aplico un cuestionario piloto a cuatro docentes (Huchim, 2004).

El diseño del cuestionario se trabajó en forma estructurada, cuenta con respuestas de opción múltiple, y en algunas se utilizan preguntas abiertas. Se estructuró de la siguiente manera: Al inicio del cuestionario se agregó una Ficha de Identificación, con el propósito de ubicar a cada docente en la academia a que pertenecen, ya que como se ha mencionado será en los cuerpos colegiados donde se definirán los programas de formación y actualización, por medio de la información que ellos mismos proporcionaron en el instrumento. Por otro lado, también se les solicitó que anotaran lo siguiente: el sexo, la edad y último de grado de estudios. Además de las variables: Experiencia Profesional y Experiencia Docente; Práctica Docente; Necesidades de Formación y Actualización. Estas variables fueron definidas de acuerdo con lo que menciona la norma (COTENNSISCAL, 1999, p. 6) en el punto 4.2.3 *"los requisitos de competencia deberían ser documentadas. Esta documentación puede ser periódicamente revisada, cuando se haga la asignación de trabajo y sea evaluado el desempeño"*

La variable de Experiencia Profesional corresponde a las actividades que han desarrollado los docentes del CETis 104 en el desempeño de su profesión, distintas a las actividades docentes frente a grupo, con excepción de aquellos casos que de acuerdo con su perfil profesional únicamente desempeñen labores docentes. Ya que en este es un bachillerato tecnológico, donde se forman recursos humanos para los sectores productivos de bienes y servicios en los niveles de mandos intermedios, uno de los propósitos (SEP, 1999) que debe cubrir un docente al ingresar a este plantel es el conducirse conforme a los

planes y programas vigentes, el proceso enseñanza aprendizaje para la formación de técnico profesional del nivel medio superior, a efecto de contribuir al desarrollo del sector productivo de bienes y servicios. Para esto se les solicitó a los sujetos que mencionaran en el instrumento, en el apartado de experiencia profesional, quiénes han laborado en dicho sector, parte importante en el aprendizaje de alumnos, sobre todo en las materias que se imparten de cada una de las especialidades mencionadas anteriormente. Además detectar quiénes han desempeñado un puesto directivo en la industria, si durante su estancia en este sector recibieron cursos de actualización o formación, entendiendo la formación como "la preparación para realizar actividades en cualquier sector, llámese productivo o educativo" y la actualización como "perfeccionamiento de las habilidades y destrezas y el uso de nuevas tecnologías".

En la experiencia docente, se refiere al tiempo que hayan trabajado en el sector educativo. El propósito en esta variable es, en primer lugar, detectar los años que llevan laborando en este sector, para ser considerada en la programación de la formación. Otro aspecto fue, identificar aquellos docentes que actualmente laboran en el plantel, y verificar si al ingresar a esta institución realizaron algún examen en el área de educación o algún examen de conocimientos en el área de su profesión. Lo anterior se debe a que, si un docente es contratado en el CETis 104, este deberá cubrir "*conocimiento mínimos en el área educativa como lo indica el manual, en las especificaciones del puesto de docentes*" (SEP, 199, p. 112). Entre los requerimientos están: conocimientos en el área de su materia, pedagogía, psicología educativa, recursos didácticos, técnicas de estudio, entre otros requisitos. Con respecto a las horas de nombramiento, también fueron consideradas, ya que podemos saber cuántos docentes cuentan con tiempo completo, tres cuartos de tiempo, medio tiempo y horas de asignatura, indicador que nos permitirá hacer una programación adecuada de la formación, tomando en cuenta el tiempo de asignación de horas de cada uno de ellos.

Para llevar a cabo un "registro de las actividades de cada docente", como lo marca la norma ISO 10015 (COTENNSICAL, 1999, p. 13), se listaron una serie de actividades propias de su práctica docente como son: los semestres y especialidad en donde impartieron clases, el número de materias diferentes impartidas, número de alumnos atendidos, el promedio de horas frente a grupo, además si han llevado a cabo investigaciones, elaboración de apuntes, manuales de prácticas o de taller. Esto permitirá tener un diagnóstico para que al momento de hacer la planeación del programa de formación, este se pueda diseñar en los tiempos

adecuados para los docentes, es decir, dependiendo de la carga de trabajo durante un semestre, la programación se hará al inicio o a la mitad de cada semestre, sin perjudicar la atención a los alumnos durante el desarrollo del mismo.

El rubro de necesidades de actualización y formación, como lo hemos señalado anteriormente, tiene mucha importancia. Esta variable según la Norma ISO 10015 (COTENNSISCAL, 1999, p. 5), indica que después *"de iniciarse el análisis de las necesidades de la organización y registrarse dichos temas, se tendrán que definir las necesidades de formación para los docentes"*. Para detectar dichas necesidades y establecer los programas dentro de un sistema de calidad y así poder fortalecer la práctica docente, la variable se diseñó de tal manera que cada uno de los docentes enumeró de manera prioritaria los cursos que ellos consideran más necesarios para el desarrollo de su práctica dentro del aula. Las áreas fueron las siguientes: disciplinaria, filosófica, metodología, evaluativo, didáctica-pedagógica, investigación y aprendizajes.

De acuerdo con el punto "4.3.3 Métodos de formación y criterios de selección" (COTENNSISCAL, 1999, p. 8), en donde menciona que se deben listar los métodos que se deberán utilizar para cubrir las necesidades de formación, se les solicitó a cada uno de los sujetos, la manera apropiada de formación, dependiendo de los recursos, restricciones, con el fin de diseñar un programa adecuado. Para esto se les pidió que enumeraran los métodos de manera prioritaria y fueron listados de la siguiente manera: cursos secuenciales, cursos únicos, talleres, seminarios, aprendizaje a distancia, estadías técnicas y por último los diplomados.

Para la aplicación del instrumento se procedió de la siguientes manera: se consideró al 78% de los sujetos, es decir 59 docentes de un total de 75 que laboran en el CETis 104, y para la recolección de los datos, los cuestionarios fueron entregados de manera individual a cada uno de los sujetos, tanto del turno matutino como vespertino. Para esto se tuvo que diseñar una lista de los docentes por turno para un mejor control de la aplicación y así evitar un faltante o extravío y fue diseñada de la siguiente manera: nombre del docente, un apartado de "cuestionario entregado" al docente y fecha, y otro apartado de "cuestionario contestado" y fecha. En la aplicación del instrumento, siempre se estuvo presente en los dos turnos, esto fue debido a que si en el llenado existía alguna duda del cuestionario, se les pudiera aclarar. Es importante mencionar que de los 59 sujetos elegidos para la aplicación del cuestionario, dos docentes se negaron a recibir el cuestionario, sin explicaciones al respecto. Y por el otro lado también dos sujetos del sexo femenino no entregaron los

cuestionarios, no explicando las causas. Por lo tanto, el total de sujetos a los cuales se les aplicó el cuestionario fue a 57, de los cuales solo 55 fueron recuperados. Es importante mencionar que de los 55 cuestionarios que se recuperaron se descartaron dos, ya que cuando se hizo la revisión de cada uno de ellos, se detectó un instrumento, que había sido contestado únicamente a la mitad y el segundo no fue llenado adecuadamente gran parte del instrumento, por lo cual se decidió descartarlos. Para efectos de este trabajo de investigación solo se consideraron 53 sujetos que proporcionaron la información solicitada; es decir, el 92.98% del total de la muestra.

Después de haber diseñado la base de datos, capturado los 53 cuestionarios y haber obtenido los resultados totales de cada una de las preguntas planteadas, se procedió al análisis de la información. Esto se realizó en dos etapas: en la primera se revisaron cada una de las variables junto con cada pregunta planteada, se analizaron los datos totales de cada una de ellas. Como segundo paso, después de haber elegido las preguntas más importantes para el estudio y, de acuerdo con lo planteado en los objetivos de este trabajo, se procedió a realizar las gráficas. La información que se utilizó para este artículo, fue la de la edad del docente y experiencia docente, necesidades de actualización y formación, programación de la formación y actualización y estudios de las necesidades y cómo documentar la formación.

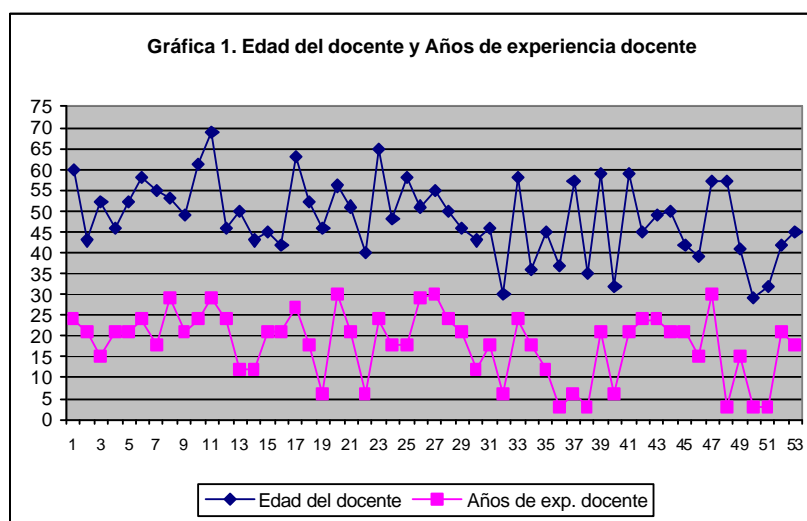
Por otro lado, existen elementos importantes que restringen el proceso de formación y que deberán ser determinados al momento de diseñar la programación como se señala en el punto "4.3.2 Definición de las restricciones" del (COTENNSISCAL, 1999, p. 8): requisitos regulatorios impuestos por las leyes, requisitos de la política, incluyendo los relativos a recursos humanos, impuestos por la organización; consideraciones financieras; requisitos de tiempo y cronogramas; la disponibilidad, motivación y habilidad de los individuos a ser formados; la disponibilidad de recursos internos para ejecutar la formación. Todos estos puntos se tienen que considerar en el momento de diseñar y planear la formación.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Un aspecto importante que se encontró con los resultados de la investigación y que no es motivo de estudio, pero que consideramos importante para el desarrollo de una institución y sobre todo en la formación y actualización, es la edad que presentan los docentes encuestados, ya que actualizar a los docentes en edad adulta (50 a 60 años), sus intereses cambian, se presenta una falta de disponibilidad al momento de realizar las actividades que

conlleva la programación de dichos cursos, la asistencia a ellos y finalmente la puesta en práctica de esos conocimientos recibidos.

Debido a estas debilidades encontradas –edad del docente y experiencia docente –, se realiza una comparación, para obtener una idea más clara de la situación del personal docente con respecto a estos dos factores. (Ver gráfica 1)

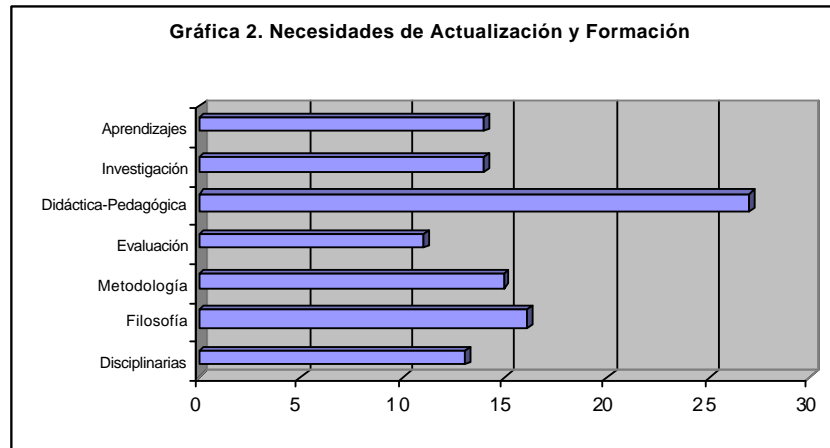


Esta gráfica permite tener un panorama general de la situación de los sujetos, con respecto a la debilidad que se presenta en relación a la edad y los años de experiencia docente. Esto se puede observar específicamente en los puntos (1, 6, 7, 10, 11, 17, 20, 23, 25, 27, 33, 37, 39, 41, 47 y 48), en donde las edades de estos docentes están entre los 55 y 69 años de edad, y en referencia a los puntos (1, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 17, 20, 23, 26, 27, 28, 33, 42, 43 y 48), correspondiente a la experiencia docente, ellos mencionaron tener entre 25 y 30 años. Haciendo una comparación de los dos aspectos, en el primero de ellos hay 14 sujetos (30.2%), que están en edad madura; en el segundo aspecto son 17 sujetos (32%), que están ya en etapa de retiro. Aquí habría que plantearse lo siguiente: ¿qué tipo de formación se requeriría para ellos?, ¿estarían dispuestos a participar en un programa de formación y actualización?, ¿cuáles son sus intereses?

Por otro lado, deberá tomarse en cuenta que el tiempo de duración de dicha formación, según se menciona (OIT/UNESCO, 1966, p. 6), debe ser en "*jornadas completas*,

salvo en casos excepcionales para el personal de edad avanzada, que será en medias jornadas, respetando los mismos contenidos de los programas y el nivel alcanzado en la formación de jornadas completas".

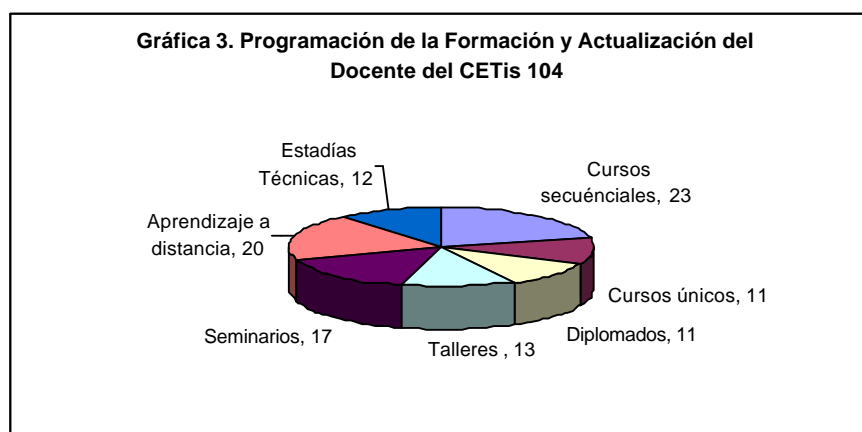
Tomando como punto de partida necesidades del personal para la mejora y actualización de su formación, se recabó la información por medio del cuestionario, con la intención de que el sujeto mencionara sus necesidades formativas. De acuerdo con las opciones planteadas en el instrumento que les fue aplicado, se obtuvo que 27 de ellos (51%), mencionaron como primera necesidad de formación el área de Didáctica-Pedagógica; como segunda, Filosofía con 16 sujetos (30.2%); en tercer lugar Metodología con 15 sujetos (28.3%); en cuarto están Investigación y Aprendizajes con 14 sujetos (26.5%); en quinto lugar el área Disciplinaria con 13 sujetos (24.5%); y como sexta prioridad se encuentra Evaluación, con 11 sujetos (20.8%). (Ver gráfica 2).



Es importante señalar que las necesidades de formación y actualización de los sujetos de estudio, como tales, fueron expuestas por el personal docente al que se le aplicó el cuestionario. Por lo que ellos han expuesto como necesidades reales, y que no son pensadas desde el exterior y en función de un desconocimiento total de la opinión del propio sujeto que las demanda. Por lo tanto, los encuestados manifiestan en primera instancia la necesidad de los cursos en el área didáctica-pedagógica, y que el resultado coincide con lo que menciona (Chehaybar y Kuri, 1999) en unas de sus investigaciones, de que los directivos han puesto mucho énfasis en la formación y actualización en las áreas

disciplinarias y no en el área didáctico-pedagógica. El CETis 104 no es la excepción, se le ha dado más importancia a esta área que a la didáctica-pedagógica, inclusive la DGETI cuenta con el Centro Nacional de Actualización Docente (CNAD), en donde se forma y actualiza a los profesores de este nivel en las áreas de Computación, Mecánica, Mecatrónica, Máquinas de Control Numérico, Electrónica, entre otros.

Ahora se plantea la necesidad de realizar una planeación de cómo se llevará a cabo esa formación y actualización. Para ello se les proporcionó una lista, como lo indica el punto 4.3.3 "Métodos de formación y criterios de selección" de la Norma ISO 10015. En este caso los métodos de formación que pueden ser utilizados, de acuerdo con lo que manifestaron los docentes en el cuestionarios, fue lo siguiente: Cursos Secuenciales 23 sujetos (43.4%); 20 sujetos en Aprendizaje a Distancia (37.8%); en el caso de Seminario fueron 17 sujetos (30.1%); para Talleres 13 sujetos (24.5%); en Estadías Técnicas con 12 sujetos (22.7%); y por último con el mismo número de sujetos, 11 (20.8%), están Cursos Únicos y Diplomados. (Ver gráfica 3).

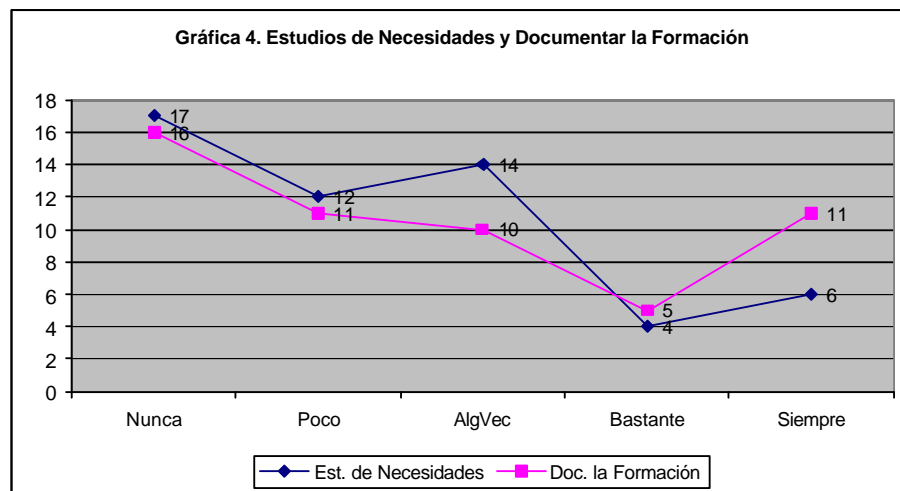


Con respecto a los cursos secuenciales con el (43.4%), los sujetos lo reportan como primera prioridad. Esto se debe a que en el área educativa, la mayor parte de los temas que se imparten en los cursos tienen que tratarse con una mayor profundización o reforzamiento, y que por lo mismo no bastaría con un solo curso para tratarlos. Esta es una inquietud que siempre han mostrado los docentes del CETis 104, y que también es parte de las experiencias vividas dentro del mismo plantel. En el aprendizaje a distancia con el (37.8%),

los sujetos de estudio lo han ubicado como segunda opción, y esto se debe a que las nuevas tecnologías y la educación han avanzado hacia la utilización de las redes de comunicación, lo que está teniendo un gran impacto en los procesos de formación, como sistemas de enseñanza no presencial basados en las plataformas digitales.

Con la modalidad de los Talleres, más que nada se busca que los participantes aprendan en la práctica misma. Desde esta perspectiva, el docente debe asumir las tareas de estímulo, asesorías y asistencia técnica y que por consiguiente se convertirá en un sujeto de su propio aprendizaje. Con los seminarios el docente tendrán mayores posibilidades de participar con especialistas externos al grupo, esto les permitirá deliberar, debatir y confrontar diversos planteamientos teórico-metodológicos con el fin de que puedan proponer alternativas de solución a sus problemas específicos relacionados con sus prácticas educativas.

Con las Estadías Técnicas, en el caso de estas instituciones, son muy importantes debido al carácter tecnológico, ya que los docentes tienen la oportunidad de estar dentro de las actividades tecnológicas, productivas y de servicios en los diferentes sectores públicos y privados, siendo esta formación más especializada. Con esta modalidad el CETis 104, cuenta con sus propios lineamientos para el Procedimiento de Estadías, pero solo pueden acceder a ellas, aquellos docentes con nombramientos de tiempo completo y que su ausencia no afecte la atención de sus grupos.



En cualquier institución educativa, si no se realiza una detección de las necesidades de formación y actualización de su personal, difícilmente se podrá conseguir el objetivo de los cursos y talleres que sean impartidos. Uno de los puntos que se consideró en el cuestionario aplicado a los sujetos de estudio, y al respecto se obtuvo que el 32% de ellos mencionaron que nunca se han realizado estudios de detección necesidades, el 23% menciona que poco, el 26% algunas veces, 7.5% que bastante y el 11.4% que siempre se han realizado estudios sobre necesidades. (Ver gráfica 4). El otro punto que se graficó es en el aspecto de si existe un registro en donde se contempla la formación de cada uno de los docentes, y al respecto el (30%) de ellos dijo que "nunca", el (20.8%) que "poco", el (19%) que "algunas veces" y "bastante", por último el (20.8%) que "siempre".

Una de las primeras actividades que se debe realizar en un proceso de formación y actualización, es detectar las necesidades de formación, las cuales contribuyen a que las instituciones o empresas no corran el riesgo de equivocarse en ofrecer una formación inadecuada, ocasionando gastos innecesarios. Para esto, con la información que se obtuvo, se encontró que no se realiza detección de necesidades de formación en el plantel, solo un 20.8% menciona que siempre se realiza³. Debido a que no se lleva a cabo un programa de detección de necesidades en el plantel, los docentes mencionan que los cursos que les imparten no cubren sus expectativas, ni les son útiles para su desarrollo docente; además, que quienes les imparten dichos cursos no tiene el perfil adecuado ni son especialistas en el área. De tal manera, no están satisfechos con los cursos recibidos. Por lo tanto, la importancia de la detección de necesidades viene determinada por el hecho de que aumenta la credibilidad del plan de formación.

CONCLUSIÓN

La aplicación de la norma ISO 10015 en educación tiene la finalidad, de mejorar los procesos de formación y actualización del personal docente, y que a partir de esto pueda contribuir en un desarrollo profesional docente. Esta norma más que nada se centra en garantizar que una institución educativa pueda definir y planear todas sus actividades,

³ En este caso, como una experiencia propia y como responsable del Departamento de Servicios Docentes, la detección de necesidades a que se refieren, es un cuestionario que nos proporciona el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (SEP, 2005, p 7-9), un instrumento de Evaluación del Docente, donde únicamente se nos solicita anotar el nombre de un curso que se requiere. Esta información se envía a las oficinas centrales de la Ciudad de México D.F., pero nunca se sabe qué pasa con esa información.

además de documentar la formación, verificar la competencia para un mejoramiento continuo y qué pueda ser supervisado permanentemente. Uno de los objetivos de cualquier organización educativa es la mejora continua en el desempeño de su personal. ¿Cómo deben llevarse a cabo estas mejoras? Que esta institución educativa analice sus propias necesidades de formación y actualización de su personal, de manera tal que puedan responder de manera eficaz a los cambios actuales y que les permita cumplir su misión de formar a los alumnos en el área tecnológica.

Los docentes serán mejores profesionales, siempre y cuando estén bien preparados. En este trabajo se menciona la formación y actualización, la importancia que esta tiene en el campo del saber, ya sea en el área pedagógica como disciplinaria. Además, cómo puede repercutir este en la formación de los alumnos, con la falta de programas (formación y actualización) en la institución. En esta investigación realizada, se hace hincapié que el tipo de formación y actualización que requiere el docente en el área pedagógica, debido al perfil de cada uno de ellos, dejando en un segundo plano la actualización en las disciplinas.

Con respecto a la metodología utilizada, nos dio la oportunidad en primer lugar, obtener elementos de juicio sobre la formación y actualización del personal docente en el CETis 104. Este trabajo, permitió detectar cuáles son las necesidades reales de formación del personal docente, además de obtener información sobre cómo se debe programar dicha formación. Esto es importante ya que como se ha venido mencionando, para que un proceso de formación y actualización puedan tener los efectos esperados, necesariamente se deberá tomar en cuenta las necesidades de aquellos docentes que se quieren formar o actualizar.

De la información que se obtuvo de la ficha de identificación, se concluye que el personal docente 47.17% del personal que labora en el plantel es de edad avanzada. Es decir estos docentes conforman una planta docente adulta. Situación que puede llegar a repercutir en la implementación de la Norma ISO 10015, en el sentido de que esta representa una modificación total del cómo se ha venido impartiendo la formación y actualización en la institución. Este es un aspecto que se encontró y que debe considerarse, ya que en la planeación y programación se tendrá que involucrar todos los integrantes de las academias del plantel y los expertos externos, para definir dicha formación.

En la experiencia docente que fue mencionada por los sujetos de estudio, el 54.8% de ellos tiene entre 21 y 30 años como maestros, en este caso también el CETis 104 cuenta con personal maduro en la docencia. Un punto a considerar en la programación de la formación, es que en la mayoría de las ocasiones en estas etapas, las personas de edad avanzada

cambian sus intereses laborales y por consiguiente, no existe disponibilidad en el momento de realizar todas las actividades que se tendrán que llevar a cabo en la programación de los cursos, la asistencia a ellos y finalmente la puesta en práctica de la información recibida (UNESCO/OIT, 1966). Y sobre todo cuando se trata de implementar una norma, en donde por los mismos principios de ella, cambia drásticamente la manera de llevar a cabo las actividades.

Uno de los objetivos de la propuesta en esta investigación fue la de detectar cuáles son las necesidades de formación y actualización del personal docente. En este caso los sujetos reportaron en el área didáctico- pedagógica con el más alto porcentaje con 51%, seguido con la de filosofía, en tercer lugar con el de metodología, etc. En este caso estamos de acuerdo con lo que menciona (Chehaybar Kuri, 2001) que los directivos han puesto mucho énfasis en la formación y actualización en el área didáctica-pedagógica, que en las áreas disciplinarias. Otro punto que se consideró, es de cómo deberá ser impartida la formación y actualización, ya que actualmente la formación que se recibe por parte de la DGETI, únicamente se consideran cursos únicos y por lo consiguiente algunos temas son demasiado extensos, entonces estos requieren más de un curso para que al docente pueda clarificar los conocimientos recibidos.

Como se ha mencionado anteriormente, la formación y actualización que se imparte al docente, es programada desde la Dirección General, por consiguiente no se han tomado en consideración las necesidades para su formación y actualización del docente, ya que con este tipo acciones difícilmente se pueden lograr los objetivos de los cursos, no se cubren las expectativas de los docentes; además, no existe una continuidad en los temas tratados, se carece también de una sistema de evaluación de los mismos. Por otro lado, esas necesidades de desarrollo podrían ser exitosas siempre y cuando se involucra al docente, tomando en cuenta su opinión y que se le permita participar en la definición de sus propios programas de formación, tomando en cuenta sus necesidades formativas. Con esto, existe una mayor garantía de que los resultados sean exitosos, además de que participando activamente en las decisiones ellos los percibirán como propios y no como una imposición.

Los Cursos Secuenciales, Cursos Únicos, Talleres, Seminarios, ofrecen una ventaja ya que su costo no es excesivo y pueden ser cubiertos por la institución y se deberá programar en los periodos intersemestrales, y los formadores pueden ser de las diferentes Instituciones de Educación Superior que imparten postgrados en Educación. Estas invitaciones de sus formadores, se pueden hacer mediante el establecimiento de convenios

de cooperación, asesoría en las áreas pedagógicas y disciplinarias, de prestación de servicios, con diferentes centros educativos. Ya que el plantel cuenta dentro de su estructura organizativa con el Departamento de Vinculación con el Sector Productivo de Bienes y Servicios, quien es la responsable de promover y establecer dichos convenios con aquellas instituciones de educación superior que se encuentran en la Ciudad de Puebla y que dentro de su programas académicos cuenten con postgrados o especialidades en el área educativa.

REFERENCIAS

- Bernal, Antonio. (1999). Nuevos retos educativos y tecnológicos para el personal docente. **Paideia**, (27), 75-87.
- CEDEFOP. (1998). Aplicación de las normas ISO 9000 a la enseñanza y la formación. **Revista Europea de Formación Profesional**, No. 4, septiembre-diciembre. Recuperado el 8 de marzo de 2003, de www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cintefor/temas/calidad/doc/cedefop1.htm
- COTENNSISCAL. (1999). **Traducción Libre de la ISO 10015: Gestión de la Calidad-Orientación para la Formación**. México.
- Conferencia Mundial sobre Educación para todos. (1990). **Declaración Mundial sobre Educación para todos y Marco de Referencia para la Acción Encaminada a Lograr la Satisfacción de las Necesidades Básicas de Aprendizaje. Documentos de trabajo**. Borrador C. Jomtien, Tailandia
- Cheyaybar, Edith. (2001). **Hacia el futuro de la Formación Docente en educación superior**. México: UNAM – CESU.
- Cruz, José. (1998). **Educación y Calidad Total**. México: Grupo Editorial Iberoamérica.
- Fernández, Manuel. (1995). Ciclos de Vida Profesional de los Profesores. Monográfico. **Revista de Educación**. (306), 153-203.
- FOREM, (2003) **Identificación de las necesidades formativas para la calidad**. Recuperado el 17 de marzo de 2003, de <http://prometeo.us.es/recursos/catalogo/forcalidad.htm>
- González, Ángel-Pío; González, Miguel. (2000). Formación y Empresa. Las Organizaciones como marco de la formación. **Educación XXI**. (3), 163-215
- Hernández, Roberto; Fernández, Carlos; Baptista, Pilar. (2003). **Metodología de la Investigación**. México: Mc Graw Hill.

- Huchim, Donaldo. (2004). **Formación y Actualización de los Docentes del CETis 104, por medio de la Norma ISO 10015**. Tesis de Maestría en Educación Superior. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México.
- Imbernón, Francisco. (2001). Claves para una Nueva Formación del Profesorado. **Investigación en la Escuela** (43), 57-66.
- López, Natividad. (1999). Los centros de Maestros en Japón. Una alternativa para asegurar la actualización permanente de los docentes, **Revista Latinoamericana de Estudios Educativos**, (29), 93-116.
- Martínez, Rizo F. (1997). **El oficio del Investigador**. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2004). **La cuestión del profesorado: atraer, capacitar y conservar a profesores eficientes**. Resumen en Español.
- Organización Internacional del Trabajo. (2003) **La educación permanente en el siglo XXI: nuevas funciones para el personal de educación**. Recuperado el 8 de marzo de 2003, de <http://www.ilo.org/public/spanish/dialogue/sector/techmeet/jmep2000/jmepr1.htm>
- Palacios, José Luis. (2002). **Educación en Mangas de Camisa. Formación de valores en universidades públicas**. México: Universidad Tecnológica de León.
- Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. (s.f.). Recuperado el 10 de marzo de 2003, de http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/conevyt/plan_desarrollo.pdf
- Secretaría de Educación Pública (1992). **Sistemas de Academias**. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica. México: Dirección General de Educación Tecnológica.
- Secretaría de Educación Pública. (1999). **Manual de Organización del Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios, de 1001 a 1400 alumnos dos turnos, Nivel 3 Tipo A**. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica. México: Dirección General de Educación Tecnológica.
- Secretaría de Educación Pública. (2003). **Manual de Promoción Docente**. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica. México: Dirección General de Educación Tecnológica.
- Secretaría de Educación Pública. (2003-2004/1). **Fichas del Personal Docente**. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica. México: Dirección General de Educación Tecnológica. Departamento de Planeación y Evaluación del CETis 104.
- Secretaría de Educación Pública. (2004). **Sistemas de gestión de calidad-Directrices para la aplicación de la norma NMX-CC-9001-IMNC-2000 en educación**. México: Limusa.

- Secretaría de Educación Pública. (2004). **Reforma Curricular de la Educación Media Superior Tecnológica**. Estructura del Bachillerato Tecnológico. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica. México: Dirección General de Educación Tecnológica.
- Secretaría de Educación Pública. (2005). **Evaluación de los profesores de la educación media superior tecnológica**. Cuestionario para el profesor. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica. México: Consejo del Sistema de Investigación Tecnológica.
- Yuren, Teresa; Araújo-Olivera. (2003). Estilos docentes, poderes y resistencias ante una reforma curricular. **Revista Mexicana de Investigación Educativa, septiembre-diciembre**, (9): 631-652.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (1994). **Declaración mundial sobre educación para todos y Marco de acción para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje**. Jomtien, Tailandia 5 al 9 de marzo de 1990.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura /Organización Internacional del Trabajo (UNESCO/OIT). (1966), **Recomendación relativa a la situación del personal docente de 1966**. Recuperado el 8 de abril de 2003, de <http://www.ei-ie.org/ressourc/sapnish/srec1966.htm>
- UNAM-CESU. (1996). **La formación docente**. Perspectivas teóricas y metodológicas
- Van den Berghe Wouter. (1998). **Aplicación de las Normas ISO 9000 a la enseñanza y formación**. Interpretación y orientaciones desde una perspectiva europea. Salónica: CEDEFOP.