

Necesidades de capacitación sobre el uso de las TIC en directivos de Educación Secundaria en México

Dra. Ramona Imelda García López

Dr. Omar Cuevas Salazar

Dr. Joel Angulo Armenta

Resumen

Gracias a la utilización continua y eficaz de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procesos educativos, los estudiantes tienen la oportunidad de adquirir capacidades importantes en el uso de éstas. El docente es la persona que desempeña el papel primordial en la tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir esas capacidades. Además, es el responsable de diseñar tanto oportunidades de aprendizaje como un entorno propicio en el aula que facilite el uso de las TIC para aprender y saber comunicar. Por esto, es fundamental que tanto directivos como docentes se involucren y estén preparados para ofrecer oportunidades a sus estudiantes dentro de la institución, siendo partícipes del uso de las TIC.

La capacitación y actualización en el uso de las TIC en directivos es muy importante, ya que a través de estos medios pueden entender y apoyar su incorporación en los procesos académicos y a la vez apoyar el desarrollo de sus actividades administrativas. Es por ello que, el objetivo de este estudio es: determinar las necesidades de capacitación en directivos de secundaria en el Municipio de Cajeme, Sonora, México en cuanto al uso de TIC, tomando como base lo requerido por la Reforma de Educación Secundaria, con el fin de desarrollar estrategias que les permitan adquirir las competencias necesarias en esa área y una mayor aplicación en su desempeño laboral y profesional.

Se utilizó una metodología cuantitativa, no experimental transeccional. Participaron 48 directivos de escuelas secundarias públicas y privadas del Municipio de Cajeme en Sonora, México. Se aplicó una encuesta conformada por 59 reactivos que medían las categorías de uso básico de la computadora, empleo del internet y aplicaciones de las TIC. Los resultados se analizaron mediante frecuencias y porcentajes, así como por la prueba de los signos.

Los principales resultados obtenidos indican que los directivos manifiestan una alta necesidad de capacitación en todos los rubros analizados (uso básico de la computadora, uso de internet y sus aplicaciones, así como la incorporación de las TIC en sus prácticas académico-administrativas). De esta forma, es preciso desarrollar estrategias acordes a los requerimientos del personal directivo de tal manera que les facilite la adquisición o fortalecimiento de las competencias básicas en cuanto al uso de las TIC, según lo señala la Reforma Integral de Educación Secundaria.

Palabras clave

Necesidades, Capacitación, Tecnologías de la información y comunicación, Directores, Educación Básica.

Introducción

Antecedentes

Con la firma del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB), en México se ubicó a la secundaria como parte de la educación básica obligatoria, quedando ésta de nueve años (seis de primaria y tres de secundaria). En este contexto se definió que, para el ciclo escolar 1993-1994, todas las secundarias del país trabajarían con un nuevo plan de estudios por asignaturas. De esta forma, el nuevo plan de estudios, conocido como Plan 93 proponía trabajar enfocado a competencias. Se buscaba promover una “reforma integral de los contenidos y materiales educativos” cuya orientación era “impulsar los conocimientos básicos de aprendizaje y desarrollar habilidades y actitudes” (SEP, 1992; p.14). Esta orientación era la misma para la educación primaria, pues se buscaba construir a través de la coherencia curricular un ciclo congruente y continuo de educación básica (Sandoval, 2007).

El Programa Nacional de Educación 2001-2006 plantea la articulación de la educación básica. Bajo esta premisa se realiza una evaluación integral del currículo para identificar qué era lo que debía modificarse. Con esto surge el proyecto de la Reforma Integral de la Educación Secundaria (RIES), que posteriormente se le llamó Reforma de Educación Secundaria (RES).

Según la Secretaría de Educación Pública (SEP), en la RIES se propone impulsar una educación participativa, democrática, integrada, competitiva y proyectada al mundo, para lo cual se plantea fortalecer progresivamente la cobertura, la calidad, la equidad, la articulación y la pertinencia en la educación secundaria, mediante la incorporación de tres campos de desarrollo de las tareas a realizar, que son: el currículo, la gestión institucional y la organización escolar (Subsecretaría de Educación Básica y Normal, 2004a).

La RIES propone cambios que responden a varias necesidades, entre ellas; establecer una mayor articulación entre los tres niveles de la educación básica (preescolar, primaria y secundaria); dar respuesta a los requerimientos e intereses de los adolescentes que cursan la secundaria; actualizar los contenidos curriculares y la perspectiva de enseñanza a la luz de los hallazgos de la investigación educativa de la última década; y hacer hincapié en el desarrollo de competencias encaminadas a la comprensión del mundo y a una mejor inserción de los alumnos en la sociedad (SEP, s.f.).

Es por eso que la RIES hace referencia a la innovación tanto en los salones de clases como en el contexto educativo en general, por lo que los directivos deben posibilitar sus procesos de cambio, ya que son factores relevantes a la hora de la innovación crítico-reflexiva, el plasmar y ejecutar ideas al profesorado que son acciones implicadas en la correcta ejecución del liderazgo. El conocimiento que ocupan los directivos ante el reto que es integrar las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el aula y en el funcionamiento general escolar es muy relevante para advertir cuál es la situación exacta de lo que está en la actualidad que es la tecnología en el ámbito educativo (Delgado, Trujillo & Morales, 2008).

El uso de las TIC son fundamentales para la educación y es por eso que alumnos, profesores, directivos y la sociedad en general, están en constante innovación y de acuerdo con los cambios tecnológicos que se están dando en nuestro país, puesto que son un instrumento de mejora en cuanto a la calidad de la educación así como en la adquisición de conocimiento; al respecto Echevarría (1999, p. 2) menciona “ya no basta con saber andar, hablar, escribir o conducir. Saber moverse con soltura por el nuevo medio electrónico será una exigencia cada vez mayor”.

Gracias a la utilización continua y eficaz de las TIC en los procesos educativos, los estudiantes tienen la oportunidad de adquirir capacidades importantes en el uso de éstas. El docente es la persona que desempeña el papel uno papel primordial en la tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir esas capacidades. Además, es el responsable de diseñar tanto oportunidades de aprendizaje como un entorno propicio en el aula que facilite el uso de las TIC para aprender y saber comunicar. Por esto, es fundamental que tanto directivos como docentes se involucren y estén preparados para ofrecer oportunidades a sus estudiantes dentro de la institución siendo partícipes ante el uso de las TIC.

Planteamiento del problema

Desde 1993 la educación secundaria es considerada como la etapa final o de cierre de la educación básica, lo cual demandó una nueva propuesta curricular, una estrecha vinculación con el nivel de educación primaria, acciones tendientes al mejoramiento de la gestión escolar, equipamiento de escuelas y actualización de los maestros (SEP, 2007).

A pesar de ello, para el 2005, doce años después, la Secretaría de Educación Pública acepta que “en la práctica no se ha logrado una efectiva vinculación con los niveles previos de

la educación básica". Es decir, la "pretensión de configurar un solo ciclo formativo con propósitos comunes, prácticas pedagógicas congruentes, así como formas de organización y de relación interna que contribuyan al desarrollo integral de los estudiantes, realmente no se ha presentado" (SEP, 2005; p.1).

A partir del ciclo escolar 2006-2007 se inicia la implementación del nuevo plan y ya para el 2008-2009 los tres grados están operando el nuevo currículo. A tres años de iniciado este proceso resulta relevante preguntarse ¿cuál es la visión o perspectiva que tienen los actores involucrados en la Reforma de la Educación Secundaria, con respecto a las condiciones laborales y profesionales que están viviendo los docentes, alumnos, directivos y padres de familia que forman parte de las escuelas secundarias?

La secundaria tiene como característica distintiva la centralidad del director. El trabajo que se desarrolla en cada escuela, las reglas que se privilegian, la orientación educativa que se imprime, depende en mucho de la visión del director. Éste tiene su propio proyecto de escuela que debe negociar con los diferentes sectores, sobre todo maestros y padres de familia. Sus funciones centrales son armar relaciones para el funcionamiento armónico y para el mejoramiento del plantel. En ese sentido es posible afirmar que los directores desarrollan más funciones administrativas, para mantener el funcionamiento de la escuela, que de gestión pedagógica para impulsar la mejora de la educación de los alumnos. Por constituir una pieza clave para una buena organización de la escuela, un aspecto indispensable a considerar para una verdadera mejora de la secundaria es la formación de los directores (Zorrilla & Pérez, 2006).

Regularmente a los directivos escolares se les juzga por los resultados obtenidos en su institución producto de las gestiones que lleva a cabo, así como por su desempeño durante el año escolar. Tienen como propósito fundamental lograr las metas planteadas en el proyecto educativo institucional (PEI) que ha sido desarrollado junto con la comunidad escolar de manera democrática y participativa. En este sentido, la efectividad del director implica la incorporación del saber hacer, el poder hacer y el querer hacer, en cada una de las acciones emprendidas para el mejoramiento de la institución.

La función que desempeñan los directores y subdirectores de las escuelas secundarias generalmente se concentra en atender asuntos administrativos, en los trámites para el

mantenimiento y mejoramiento del edificio escolar y, coyunturalmente, en asuntos político-sindicales.

El personal directivo no ha recibido capacitación específica para la función al acceder al cargo ni durante el ejercicio del rol. Esfuerzos recientes como el Primer Curso Nacional para Directivos de Educación Secundaria tienen sus límites en el reducido número de directivos que lo han cursado y en la ausencia de cursos complementarios para aquellos que han iniciado su actualización, particularmente con contenidos que traten acerca de su responsabilidad en el cumplimiento de los propósitos educativos.

Según Ramírez (2006), “el ascenso a un puesto directivo, no solamente es un paso hacia delante en la carrera académica de un profesor, sino también es una sensación de logro personal y un compromiso con la institución a la cual va a dirigir. Generalmente la mayoría de los profesores en servicio al ser promovidos a puestos directivos, carecen de una formación en las áreas de administración, finanzas, relaciones y calidad. Esto es debido principalmente a que se han dedicado a la docencia”.

Por otra parte, el director deberá promover estrategias que permitan lograr los fines de un aprendizaje constructivo, activo, situado, autorregulado e interactivo, esto no sólo para los estudiantes, sino también para los docentes que forman parte de la institución. Precisamente, una de las acciones para alcanzar ese propósito es la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), ya que éstas consisten en distintas herramientas y procedimientos que favorecen el desarrollo de distintas habilidades que permiten la transferencia, consolidación y generación de nuevo conocimiento.

Al respecto, Delgado, et al. (2008, pp.92-93) opinan que “el conocimiento sobre la real integración de las TIC en los centros y el liderazgo ejercido para su correcta implantación son requisitos previos para readaptaciones posteriores que optimicen la organización escolar...La visión compartida supone la dedicación en la planificación y logro futuros y la concreción de la meta a alcanzar. La integración de las TIC en nuestros centros educativos depende de nosotros mismos. El líder debe orientar el proceso desde la implicación primaria y la motivación que el resultado presupone”.

Por lo anterior, es de vital importancia que los directivos se encuentren ampliamente

capacitados en el uso de las TIC con el fin de que entiendan a plenitud la incorporación de las mismas en los procesos académicos y administrativos. De ahí entonces la necesidad de identificar las competencias que tienen en esa área a fin de identificar qué conocimientos y habilidades requieren, que permitan establecer estrategias de formación en el uso de las TIC para favorecer su aplicación en toda la institución.

Objetivo

Determinar las necesidades de capacitación en directivos de secundaria en el Municipio de Cajeme, Sonora, México en cuanto al uso de las Tecnología de Información y Comunicación, tomando como base lo requerido por la Reforma de Educación Secundaria, con el fin de desarrollar estrategias que les permitan adquirir las competencias necesarias en esa área y una mayor aplicación en su desempeño laboral y profesional.

Preguntas de investigación

¿Cuáles son las prácticas de uso de las TIC presentes actualmente por parte de los directivos de educación secundaria?

¿En qué aspectos se requiere reforzar el uso de las TIC por parte de los directivos?

Marco teórico

Según la Subsecretaría de Educación Básica y Normal (2004b), con el surgimiento de la Reforma Integral de Educación Básica en México, se desarrolla también la necesidad de mejorar la educación secundaria; por lo que surge la reforma educativa de 1993 y con ella el proyecto de la Reforma Integral de Educación Secundaria que es un proyecto que se desarrolla principalmente en dos vertientes: la línea de innovación pretende probar una estrategia de formación en el trabajo colegiado para que el personal directivo y docente identifique sus principales problemas educativos y proponga alternativas de solución mediante nuevas formas de organización, de relación y de enseñanza (en por lo menos los siguientes ámbitos: la función directiva, la organización académica de la escuela, la enseñanza, y la relación con las familias de los estudiantes), y la línea de investigación tiene el propósito de recoger información sistemática para caracterizar el funcionamiento cotidiano de las escuelas secundarias.

La estrategia seguida para el desarrollo del proyecto consta de los siguientes componentes: a) capacitación y asesoría a equipos técnicos, directivos y docentes, b) encuentros entre pares, c) materiales de apoyo, y d) apoyo institucional.

Algunas de las características de la RIES son: a) se sustenta en los principios filosóficos y legales de la educación mexicana expresados en el artículo tercero constitucional y en la Ley General de Educación; b) es participativa e incluyente; c) reconoce el papel estratégico de la información como sustento de la toma de decisiones; d) es integral; e) valora la diversidad; f) es gradual; y g) se concibe como un proceso de mejora continua (Subsecretaría de Educación Básica y Normal, 2002).

Por otra parte, en los últimos años, la implantación de la Sociedad de la Información en todos los ámbitos de vida de los seres humanos se ha convertido en un hecho incuestionable (Pantoja, 2004). Estos efectos han convertido a las TIC en uno de los agentes más eficaces del cambio social, por su transformación de los mercados, la industria, las administraciones públicas y la sociedad misma (Martín, 2006).

Para Amar (2006), las TIC aplicadas a la enseñanza, favorecen el aprendizaje de los alumnos, aumentan su motivación, crece su interés y su creatividad, mejoran la capacidad para resolver problemas, potencian el trabajo en grupo, refuerzan su autoestima y permiten una mayor autonomía en el aprendizaje, además de superar las barreras del tiempo y del espacio. Pero para conseguir todo esto se necesita disponer de la tecnología apropiada, poseer en el aula una instalación y equipos informáticos para trabajar adecuadamente, disponer de contenidos digitales que el profesor pueda utilizar y manejar de acuerdo con sus necesidades, y por supuesto, la figura del profesor se convierte en el factor determinante como dinamizador, orientador y asesor de todo el proceso de enseñanza -aprendizaje.

La mayoría de los gobiernos, directivos y educadores reconocen que la utilización de las TIC en la enseñanza mejora la calidad. Sin embargo, se trata de utilizar las TIC en las aulas y usarlas desde una perspectiva pedagógica, no como un complemento a la enseñanza tradicional sino como una vía innovadora que, integrando la tecnología en el currículo, se consigue mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje y los progresos escolares de los alumnos (Martínez, 2009).

Las nuevas tecnologías son una de las principales bases de la comunicación universal hoy día. Todo ello ha influido en la educación, tanto a nivel escolar como familiar, existiendo cambios metodológicos en los procesos de enseñanza- aprendizaje puesto en práctica en las aulas y en el ámbito familiar. La escuela no puede mantenerse estática ni al margen de los cambios sociales. Es por eso que no se puede concebir la educación fuera de la sociedad y al margen de los medios de comunicación. El hogar y la escuela se configuran como los espacios preferentes para la adquisición de pautas y criterios sobre el uso de las TIC.

Los modelos educativos actuales están enfocados al desarrollo de competencias que permitan a los involucrados desempeñarse favorablemente en una sociedad cada vez más competitiva. Las competencias implican una combinación de conocimientos, técnicas, habilidades y valores que resultan críticas para hacer bien aquello que se le exige en las circunstancias en las que se encuentre mientras realiza un actividad profesional. En el caso de los directivos, Gutiérrez (2009) señala algunas competencias que deben cumplir en su quehacer, desde el marco de la RIES, y entre ellas menciona una que se relaciona con las TIC: “Maneja las Tecnologías de la Información y Comunicación para usarlas en el contexto didáctico como parte integral de los procesos educativos y de gestión institucional”.

Por otra parte, el International Society Technology in Education [(ISTE), 2009] propone estándares en TIC que los directivos deben saber y ser capaces de utilizar para liderar efectivamente y mejorar el aprendizaje de los estudiantes y la formación de los docentes a su cargo. Dichos estándares son:

1. Liderazgo Visionario. Consiste en el desarrollo y la implementación de una visión compartida que permite la integración amplia de las TIC para promover excelencia y apoyar transformación en toda la organización.
2. Cultura de Aprendizaje para la Era Digital. Para crear, promover y mantener una cultura de aprendizaje dinámica para la era digital que ofrezca una educación rigurosa, pertinente y comprometedora.
3. Excelencia en la Práctica Profesional. Se refiere a la promoción de un entorno de aprendizaje profesional y de innovación que empodera a los educadores para enriquecer el aprendizaje de sus estudiantes mediante la incorporación de tecnologías contemporáneas y de recursos digitales.

4. Mejoramiento Sistémico. Estos estándares permiten ejercer liderazgo y prácticas administrativas de la era digital, para el mejoramiento continuo de la organización mediante el uso efectivo de recursos de información y de las TIC.

5. Ciudadanía Digital. Al respecto, los Directivos Escolares, modelan y facilitan la comprensión de temas sociales, éticos y legales, además de responsabilidades relacionadas con una cultura digital en evolución.

Metodología

El tipo de investigación que se realizó fue no experimental descriptiva transeccional con una metodología cuantitativa.

Los participantes fueron 48 directivos (directores y/o subdirectores) de las escuelas secundarias públicas y privadas del sector urbano del municipio de Cajeme, en el estado de Sonora, México.

Para llevar a cabo la investigación se elaboró un cuestionario que fue sometido a validez de contenido por parte de expertos. Para determinar su confiabilidad se aplicó el Alfa de Cronbach y se obtuvo el .989, lo que indica que es un instrumento altamente confiable para determinar las necesidades de capacitación de los directivos en cuanto a la incorporación de las TIC en sus labores académico-administrativas.

El cuestionario está dividido en dos apartados: el primero son los datos generales y el segundo son propiamente los ítems. La primera sección consta de ocho preguntas con opciones de respuesta variada, según el dato solicitado. La segunda cuenta con 59 ítems donde en esencia se determinan las necesidades de capacitación de los directivos. Del ítem uno al 16 hace referencia a las necesidades de capacitación de los elementos básicos de la computadora (hardware), y del ítem 17 al 40 son en cuanto al manejo del internet y programas (software). En lo que respecta a la aplicación de las TIC en el área pedagógica-administrativa están del ítem 41 al 59. Estas categorías fueron contestadas con base a una escala Likert que está constituida de cinco clases con un valor del 4 al 0, las cuales son: muy necesario (4), necesario (3), regularmente necesario (2), poco necesario (1) e innecesario (0).

Los datos se analizaron utilizando Estadística Descriptiva, específicamente tablas de

frecuencia para todos los ítems de la encuesta. Para probar si existía necesidad de capacitación en los directivos, se utilizó la prueba de los signos que es un método no paramétrico cuya finalidad es inferir acerca de la mediana poblacional. Esto, debido a que la escala en la que se midieron las respuestas de la encuesta son de tipo ordinal; en este tipo de escalas, las operaciones aritméticas no tienen sentido.

Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos en cada una de las categorías analizadas.

Datos generales

De los 48 directores encuestados, el 43.8% (21 personas) corresponden al sexo femenino y el 56.3% (27), al masculino. Ocho personas (16.7%) se ubicaron en un rango de edad de 30 a 40 años; 27 (56.3%), en un rango de 41 a 50 años; 11 (22.9%), de 51 a 60 años y 2 (4.2%), con más de 60 años.

En cuanto al tipo de escuela donde laboran los directivos, 15 (31.3%) de ellos en secundarias generales; 15 (31.3%) en secundarias técnicas y 18 (37.5%) en particulares.

Se les cuestionó sobre los años de servicio como directores y los resultados fueron: de un mes a un año el 14.6%; de 2 a 5 años, 39.65%; 6 a 15 años, 35.4%; 16 a 24 años, 8.3%; y más de 30 años el 2.1%. El 54.2% tienen menos de 5 años como directivos, es indica que es un grupo de directores relativamente nuevos. El promedio es de 2.44 años y una desviación estándar de .920 (Ver tabla 1).

Referente al grado de estudios que presentan, 18 tienen licenciatura lo que equivale al 37.5%; 21 de ellos cuentan con maestría (43.8%); 2 con especialidad (4.2%) y el 14.6% han cursado estudios de doctorado (7 directores).

Refiriéndose a aspectos propios de las TIC, se les cuestionó si contaban con computadora en su hogar. Al respecto, 44 personas (91.7%) comentaron sí contar con una y el 8.3% restante (4 personas), dijeron no tener computadora en el hogar. En cuanto al tiempo de uso de la misma durante la semana, el 22.9% la usan de 1 a 3 horas; 25%, de 4 a 7 horas; 14.6%, de 8 a 10 horas; y el 35.4% la utilizan más de 10 horas; lo que indica que en promedio

usan la computadora 2.64 horas a la semana (Ver tabla 2). Puede observarse que la frecuencia más alta cae en el rango de más de 10 horas lo que indica que los directivos hacen un uso constante de la computadora. Respecto a usar el internet en casa, el 89.6% comentó sí hacerlo; mientras que el 10.4% dicen no necesitarlo.

Tabla 1. *Años de servicio como director*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1 mes a 1 año	7	14.6	14.6	14.6
	2 a 5 años	19	39.6	39.6	54.2
	6 a 15 años	17	35.4	35.4	89.6
	16 a 24 años	4	8.3	8.3	97.9
	Más de 30 años	1	2.1	2.1	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

Tabla 2. *Horas de uso de la computadora la semana*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1 a 3 horas	11	22.9	23.4	23.4
	4 a 7 horas	12	25.0	25.5	48.9
	8 a 10 horas	7	14.6	14.9	63.8
	Más de 10 horas	17	35.4	36.2	100.0
	Total	47	97.9	100.0	
Perdidos	-1	1	2.1		
Total		48	100.0		

Usos básicos de la computadora (hardware y software)

En cuanto al uso de la computadora (manejo de hardware y software básico para el desarrollo de sus funciones) se obtuvo un porcentaje del 28% (considerando las respuestas de necesario y muy necesario) que manifiestan que no necesitan capacitación en ese rubro ya que poseen las habilidades requeridas para hacer uso de estas herramientas puesto que las aplican constantemente para llevar a cabo sus actividades académico-administrativas. Mientras que un 72% consideran que sí necesitan adquirir conocimientos y desarrollar habilidades en cuanto al uso básico de la computadora para cumplir con sus tareas administrativas como director de la Institución (ver tabla 3).

Uso de Internet

En lo que respecta al manejo de Internet un 69.79% de los encuestados hicieron mención que es indispensable que se realicen cursos donde se les brinde conocimientos y desarrollen habilidades para navegar por Internet y hacer uso de los diferentes medios de comunicación que se encuentran a su alcance ya que en la actualidad es una herramienta indispensable para estar al tanto de los acontecimientos que ocurren tanto en la institución como en la sociedad. Por otro lado, el 30.21% manifestaron que no requieren capacitación en esta competencia, pues consideraron que su práctica les ha permitido consolidar esas habilidades y se sienten lo suficientemente aptos para navegar por internet (ver tabla 3).

Aplicación de las TIC

En lo que respecta a la aplicación de las TIC en sus funciones administrativas, un 26.41% de los directivos opinan que para ellos es innecesaria la capacitación ya que hacen uso y aplicación adecuada de dichas herramientas en sus labores diarias como tanto en su práctica docente como administrativa. Por otra parte, un 73.59% manifiestan la necesidad de capacitación por considerar que les falta reforzar o desarrollar las habilidades básicas que les permitan hacer una incorporación eficiente de las TIC en sus actividades académico-administrativas (ver tabla 3).

Tabla 3. *Porcentaje promedio por categoría y opción de respuesta*

	Innecesario	Poco necesario	Regularmente necesario	Necesario	Muy necesario
	%	%	%	%	%
Usos básicos de la computadora	7.73	8.07	12.25	21.23	50.77
Uso del internet	11.36	8	10.85	20.57	49.22
Aplicación de las TIC	10.08	5.48	10.40	23.58	50.01

Por otra parte, para comprobar si los directivos requerían capacitación en todos los rubros contemplados en la encuesta, se realizaron pruebas de hipótesis por ítem; por lo que se plantearon las siguientes hipótesis que serían aplicadas para cada reactivo:

Hipótesis nula H_0 : Se requiere capacitar a los directivos en el uso de las tecnologías de información y comunicación (mediana mayor o igual que 3).

H_1 : No se requiere capacitar a los directivos en el uso de las tecnologías de información y capacitación (mediana menor que 2).

En las pruebas individuales por pregunta, ninguna resultó significativa, con un nivel de significancia del 0.05; es decir, en ninguna se rechaza H_0 . Esto quiere decir que los directivos demandan capacitación en todos los rubros encuestados.

Sin embargo, los análisis realizados permiten identificar que aun cuando en todas las áreas se requiere capacitación, los directivos manifiestan menos necesidad de capacitación para realizar transacciones en línea, para instalar una computadora, para utilizar el fax, emplear un editor gráfico para hacer dibujos y gráficos, editar imágenes y fotos, consultar revistas científicas, instalar y desinstalar programas; lo anterior podría entenderse, ya que para el desarrollo eficiente de las labores administrativas de los directivos no es tan relevante y necesario hacer uso de esas herramientas tecnológicas, pues son actividades que no agregan valor a su quehacer y que en un momento dado, en caso de requerirse, cuentan con el apoyo de personal técnico que se encarga de esas funciones y de igual forma no se consideran competencias propias de la labor directiva.

De esta forma, tomando como base los resultados anteriores se considera necesario implementar un programa de capacitación, que incluyan principalmente temáticas relacionadas con el uso efectivo del internet y la incorporación de herramientas tecnológicas, dirigido al personal directivo de las escuelas secundarias ubicadas en el Municipio de Cajeme, Sonora, México con el fin de favorecer las competencias requeridas tanto por la Reforma Integral de Educación Secundaria como por lo que se indica en los estándares internacionales en el uso de las TIC.

Conclusiones

En la actualidad, todas las instituciones educativas, independientemente del nivel educativo están siendo influenciadas por el entorno el cual demanda una educación de calidad capaz de responder a las necesidades sociales imperantes. Al respecto, estudios como los de Veenman (1997) citado en Fernández (2002), ponen de manifiesto cómo durante las últimas décadas las investigaciones sobre centros educativos han enfatizado que "la capacidad de los centros para mejorar la enseñanza y el aprendizaje está fuertemente mediada por la calidad del

liderazgo del director", que "los directores pueden influir indirectamente sobre el aprendizaje en el centro desarrollando propósitos claros y comprendiendo sus roles" (p. 558).

De ahí la importancia de capacitar constantemente a todo el personal que conforman a las instituciones educativas, pero principalmente a los directivos para que ejerzan sus funciones, tanto académicas como administrativas, de una forma eficiente. Por ello, "la formación de directivos les va a permitir un rico proceso de investigación-acción sobre su propia práctica, que sería muy difícil de desarrollar de otra forma, porque se les va a facilitar el que contrasten, comparen, y sopesen aquello que hacen, con lo que deben hacer, enriqueciendo su práctica diaria en virtud de la teoría aprendida" (Fernández, 2002; p. 7).

Respecto al uso de las TIC como elemento importante en la formación de directivos, Delgado, et al. (2008) realizaron un estudio que profundiza en las opiniones y percepciones que muestran los equipos directivos ante la integración de las TIC en sus instituciones, encontrando que el 45.2% de los casos, el equipo directivo domina *algo* el uso y conocimiento de las TIC; sólo un 38.7% parece dominarlo *bastante*. En casi la mitad de los casos se piensa que éste es un requisito imprescindible. En general, los directivos consideran a las TIC como requisito imprescindible para su pertenencia al equipo directivo de los centros.

Lo anterior coincide con los resultados obtenidos en esta investigación, donde los directivos presentan necesidades de capacitación respecto al uso de las TIC en la utilización de las principales herramientas tecnológicas y en la aplicación específica de la tecnología en los procesos académicos y administrativos que desarrollan en su quehacer diario.

Por otra parte, se habla de una formación permanente del directivo, la cual debería abordar tanto el desarrollo profesional como el organizativo; entendiendo por desarrollo profesional el proceso de formación que mejora y cambia la forma de pensar y actuar; es decir, se trata de vincular las necesidades individuales a las institucionales (Villa & Villardón, 1998). Al respecto Gimeno (1995) señala que los temas preferidos por los directivos en relación a su propia formación son los relacionados con la legislación escolar, la evaluación de centros y el diseño curricular.

En síntesis, lo que debe buscarse con la formación es capacitar a los directivos para las competencias que se le pidan en cada momento, de forma que comprenda cada problema que

se le presente, lo valore con actitud reflexiva y crítica y sea capaz de generar respuestas adecuadas a las necesidades de la institución de tal manera que disminuyan las tensiones en el trabajo, que reduzca la ansiedad que provoca lo desconocido, que aporte seguridad, y por consiguiente, satisfacción ante la labor realizada.

Referencias

- Amar, V. (2006). Planteamientos críticos de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación en la sociedad de la información y de la comunicación. *Píxel-Bit. Revista de medios y educación*, 27; 1-6.
- Delgado M., Trujillo, J. & Morales, O. (2008). Los equipos directivos de educación primaria ante la integración de las TIC. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. 33. Pp. 91-110. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/368/36803307.pdf>
- Echevarría, J. (1999). Nuevas tecnologías, nuevas sociedades, en *El Semanal XXI*, p. 2, (Informática e Internet para todos).
- Fernández, Ma. L. (2002). Formar para la dirección escolar: Por qué, cuándo, cómo... *Revista de currículum y formación del profesorado*, 6 (1-2). Pp.1-12. Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev61COL2.pdf>
- Gimeno, J. (1995). *La dirección de centros. Análisis de tareas*. Madrid. MEC-CIDE
- Gutiérrez, L. (2009). *Formación continua de maestros en servicio*. Recuperado de <http://www.oecd.org/dataoecd/58/8/44077381.pdf>
- ISTE (2009). *Estándares nacionales (EU) de tecnologías de información y comunicación (TIC) para directivos escolares*. Recuperado de <http://www.eduteka.org/modulos/11/345/1007/1>
- Martín, J. (2006). La experiencia de EducaRed. El reto de la nueva pedagogía. *Telos. Cuadernos de Comunicación e Innovación*, 67; 1-6.
- Martínez, A. (2009). *Las nuevas tecnologías en la educación. Innovación y experiencias educativas*. Recuperado de http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_24/ANTONIA_M_MOYA_1.pdf
- Pantoja, A. (2004). *La intervención psicopedagógica en la Sociedad de la Información*. Educar y orientar con nuevas tecnologías. Madrid: Editorial EOS
- Ramírez, A. (2006). *Evaluación de competencias directivas de directores de educación secundaria*. Congreso Estatal de Investigación Educativa. Actualidad, Prospectivas y Retos. Recuperado de <http://portalsej.jalisco.gob.mx/investigacion-educativa/sites/portalsej.jalisco.gob.mx/investigacion-educativa/files/pdf/Competencias%20directivas.pdf>
- Sandoval, E. (2007). La reforma que necesita la secundaria mexicana. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 12 (032). 165-182. Recuperado de <http://www.redalyc.uaemex.mx/pdf/140/14003209.pdf>

Secretaría de Educación Pública [SEP]. (1992). *Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica*. México: SEP

Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2005). *Propuesta curricular para la educación secundaria, proceso de construcción*. Recuperado de <http://www.reformasecundaria.sep.gob.mx/doc/proc/proconstru.pdf>

Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2007). *Plan de estudios de educación secundaria*. México: Secretaría de Educación Pública.

Secretaría de Educación Pública [SEP]. (s.f.). *Reforma de la educación secundaria*. Recuperado <http://basica.sep.gob.mx/reformasecundaria/start.php>

Subsecretaría de Educación Básica y Normal (2002). *Documento base. Reforma Integral de la Educación Secundaria*. Recuperado de http://www.riic.unam.mx/01/02_Biblio/doc/Reforma_Integral_de_educacion_secundaria_Documento_Base.pdf

Subsecretaría de Educación Básica y Normal (2004a). *Reforma integral de la Educación Secundaria*. México: Secretaría de Educación Pública.

Subsecretaría de Educación Básica y Normal (2004b). *Renovación pedagógica y organizativa de las escuelas públicas de educación secundaria*. Recuperado de <http://basica.sep.gob.mx/reformasecundaria/doc/gestionescolar/gestion.pdf>

Villa, A. & Villardón, L. (1998). El rol del liderazgo en la dirección actual en Villa, A. et al. *Principales dificultades de la dirección de centros educativos en los primeros años de ejercicio*. Bilbao. ICE. Universidad de Deusto, pp. 65-108

Zorrilla, M. & Pérez, G. (2006). Los directores escolares frente al dilema de las reformas educativas en el caso de México. *REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. 4 (4e). 113-127. Recuperado de <http://www.rinace.net/arts/vol4num4e/art8.pdf>