



Universidad de Panamá  
Instituto Centroamericano de  
Administración y Supervisión de la Educación  
ICASE



# ACCIÓN Y REFLEXIÓN EDUCATIVA

REVISTA ESPECIALIZADA  
DEL INSTITUTO CENTROAMERICANO  
DE ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN  
DE LA EDUCACIÓN

# 37

Revista Semestral, Junio 2015  
ISSN 1563-2911

## Las percepciones de los estudiantes acerca de sus estudios y la gestión del currículum en la educación superior. Ideas para un debate.

<p><b>Pág. 1 - 23</b></p>	<p><b>Resumen</b></p>
<p><b>Antonio Castillero*</b></p>	<p>En este escrito se plantea la relevancia que tiene, para las diferentes unidades académicas de la Universidad de Panamá, considerar a los estudiantes como actores de los procesos curriculares cuyas percepciones acerca de la formación que reciben puede ser un factor clave para la revisión de las propuestas curriculares. El interés central descansa en la importancia que tiene tomar en cuenta qué piensan los estudiantes sobre sus estudios. Para lograr este propósito se revisaron algunas investigaciones relacionadas con las percepciones de los estudiantes universitarios del entorno internacional y nacional. Se conceptualizan las percepciones como elemento de los imaginarios sociales, contruidos y modificados por la interacción de los principales actores sociales de los procesos de enseñanza y aprendizaje, y se analiza el tema atendiendo a una concepción integradora y procesual del currículum que incluye la gestión de las propuestas de las carreras universitarias. Finalmente se presentan algunas ideas para ampliar y profundizar en el tema y crear las bases para la construcción de una línea de investigación que permita conocer con mayor amplitud y profundidad cuáles son las percepciones de los estudiantes acerca de la formación que reciben.</p>
<p>* ICASE Universidad de Panamá.</p>	<p><b>Palabras clave:</b> Currículum, formación universitaria, gestión curricular, percepciones.</p>
<p><a href="mailto:castillero.antonio@gmail">castillero.antonio@gmail</a></p>	<p><b>Abstract</b> This paper states how important it is for the different academic units of the Universidad de Panama to consider students as the main protagonists (beneficiaries) of the curriculum processes, since their perceptions about the training they receive could be considered as a key element for the revision of the curriculum proposals. The major concern lies in how important it is to take into account students' opinions about their studies. To achieve this goal we reviewed some research related to university students' perceptions, nationally and internationally. The perceptions are conceptualized as an element of the social imaginary, which is built and modified by the interaction of the main social stakeholders of the teaching and learning processes, and the topic is analyzed in response to an integrating and processual conception of the curriculum that includes the management of the proposals of the university careers. Finally, we present some ideas for broadening and deepening in the topic and create the foundations for the construction of a research line that allows us to determine with greater breadth and depth the students' perceptions about the training they receive.</p>
<p>Fecha de Entrega: febrero de 2015.</p>	<p><b>Keywords</b> Curriculum, university training, curriculum management, perceptions.</p>
<p>Fecha de Aceptación: abril de 2015.</p>	

## Introducción

Estudiar en la universidad no solo es una aspiración de una parte importante de los estudiantes que egresan de los colegios de educación media, sino, quizás una necesidad. Esto que puede ser una característica presente en la dinámica de los procesos educativos en muchos países, también se puede apreciar en nuestro medio, como lo demuestra la cantidad de estudiantes que cada año acuden a los procesos de admisión en alguna de las universidades del país, y posteriormente ingresan a las diferentes carreras que se ofrecen.

Nada más en la Universidad de Panamá, para este año 2014, de acuerdo con la información de la Dirección de Asuntos Estudiantiles, alrededor de 15 mil estudiantes se inscribieron para dicho proceso.

Quienes ingresan tienen un imaginario acerca de lo que es la universidad, y posiblemente también tendrían “bien decidida” su preferencia por la carrera que eligieron al momento de matricularse en la unidad académica en la que esperan culminar sus estudios; además, cabría esperar que tengan altas expectativas acerca de la formación que recibirán. Pero ¿quién se ocupa de que haya coincidencia entre la realidad y las expectativas de los estudiantes?, o, dentro de la misma línea; ¿vale la pena saber qué piensan los estudiantes acerca de la formación que están recibiendo?, ¿la percepción que tengan los estudiantes acerca de lo que están aprendiendo, podría afectar su motivación, dedicación y rendimiento?, ¿la información acerca de lo que piensan los estudiantes respecto de su formación podría servir de base para la revisión del currículum?

En este escrito se presentan algunas ideas para una discusión respecto a la pertinencia de los estudios sobre las percepciones de los estudiantes acerca de la formación que reciben y su relación con los procesos curriculares.

Estas ideas y las reflexiones que generan surgen en el contexto de una investigación sobre este tema, realizada por el autor en la Universidad de Panamá, de la cual sólo se presentan los aspectos del marco teórico y conceptual que orientó dicho trabajo.

## **Breve mirada al estado de situación.**

La realidad de lo que ocurre en el entorno de la universidad está conformada por elementos y procesos inéditos hasta hace muy poco en la dinámica social. Ésta se presenta con mayor complejidad e incertidumbre; con cambios notables en todos los sectores de la actividad humana, y a una velocidad que exige a los sistemas educativos respuestas pertinentes tanto en cantidad como en la calidad de sus resultados. En este nuevo contexto, no sólo cuentan los contenidos y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, sino también aspectos frecuentemente relegados como el desarrollo de la imaginación, la creatividad, la motivación hacia el aprendizaje, el trabajo en equipo, la formación para una nueva ciudadanía, la multiculturalidad entre otros; todo esto conformando un cuerpo de competencias que deberían poseer los que egresan de las universidades.

En síntesis, se asiste a una época de cambios que requiere que las instituciones, en especial el nivel superior, revisen sus concepciones educativas de manera que se pueda establecer un equilibrio entre los aspectos cognitivos, psicológicos y sociales que conforman dichas competencias. (Pérez, 2012).

¿Lo que ocurre en las universidades es suficiente para que los estudiantes puedan enfrentarlo con éxito? La respuesta es no suficientemente.

En nuestro entorno, es raro escuchar que existan políticas o mecanismos que permitan recibir información acerca de lo que piensan los estudiantes, aunque podría decirse que la evaluación que hacen estos de los profesores podría ser un primer paso para analizar la situación dado que la Universidad de Panamá ha puesto en práctica un sistema de evaluación del desempeño del docente, y ha establecido criterios para que a partir de los resultados, los profesores asistan a cursos de capacitación, aparte de la exigencia de que todo el profesorado cuente con estudios en docencia para el nivel superior.

No obstante esas medidas, todavía queda por ver cuáles son las relaciones que se dan entre los resultados de las evaluaciones y los procesos curriculares desde la perspectiva de los estudiantes. Habría que investigar cuáles son los impactos que tiene para la matrícula

universitaria lo que piensan y sienten los estudiantes sobre su formación, habida cuenta que, desde el año 2003, ha habido una disminución en la cantidad de alumnos que se ha mantenido constante a lo largo de casi una década. Durante ese período la Universidad de Panamá ha perdido más de 22,000 estudiantes. (Boletín de Estadísticas Universitarias Serie Histórica - 2014). Reflexionar sobre estos aspectos es una tarea pendiente.

La formación universitaria puede estar orientada hacia distintas metas. Esto condiciona desde la estructura de la oferta académica, esto es, el conjunto de las carreras de licenciatura, postgrado, maestría o doctorados, hasta la forma en que trabajan los profesores y se evalúan los resultados del aprendizaje. Desde una perspectiva ideal, las carreras universitarias, deberían responder a las necesidades sociales y de producción, pero también satisfacer las expectativas de los estudiantes y egresados en sus diferentes dimensiones: personales, sociales, culturales y laborales.

De acuerdo con ese esquema, sería lo más lógico que existiera un equilibrio entre la oferta y la demanda, en un entramado dinámico y complejo de relaciones entre las instituciones universitarias, los usuarios (estudiantes) y el entorno social. De igual manera tal estado debe expresar un cierto grado de satisfacción o de agrado por la formación que éstos reciben. Pero ¿esto es lo que ocurre en la realidad?

A diferencia de lo que puede advertirse en la búsqueda de información sobre este tema en otros países se ocupan de lo que piensan los estudiantes, si en Panamá hay investigaciones centradas en ese tema, sus resultados no son conocidos. Esto podría deberse, entre otras causas, a que las percepciones que ellos tienen acerca de su formación, y que podrían ser una muestra de la satisfacción de los estudiantes, no se consideran como un factor clave en los procesos de enseñanza y aprendizaje y en el proceso curricular en general.

En el nuevo contexto de la sociedad del conocimiento, el panorama es complicado, no sólo por la velocidad del desarrollo científico y tecnológico, sino además, por la rápida obsolescencia del conocimiento y la multiplicidad y variedad de requerimientos de los sectores sociales y productivos.

Así, ...el trabajo y las tareas de los seres humanos en la época contemporánea suponen una modificación sustancial de los hábitos y requerimientos intelectuales tradicionales. Y ...se privilegian aquellos quehaceres que implican pensamiento experto y comunicación compleja, toma de decisiones, solución de problemas y creación de escenarios y situaciones alternativas. (Pérez Gómez, 2012, p.17).

Nuevo contexto, nuevas exigencias. El mercado laboral es cambiante; han surgido profesiones que han desplazado o restado importancia a otras que tradicionalmente ocuparon los primeros lugares de preferencia entre los estudiantes universitarios. Asimismo, las que sobreviven se han modificado como consecuencia de los avances científicos y tecnológicos, así como por las transformaciones que están ocurriendo en los sistemas de organización y distribución de bienes y servicios. En estas circunstancias los sistemas educativos se han visto obligados a transformarse, aunque lo hacen a un ritmo muy lento si se compara con el entorno, incluido el nivel de educación superior. Esto genera desfases entre la oferta y la demanda que tienen en la estructura ocupacional su primer escenario cuando se trata de comprobar los niveles de inserción de los egresados universitarios en el mercado laboral.

En contraste con la situación anterior el sector particular de la educación superior ha desarrollado una interacción más ágil con el entorno empresarial y productivo que las instituciones oficiales. Así, un análisis rápido de las ofertas de carreras que ofrecen las instituciones universitarias en este sector en el País, permitiría apreciar la diversidad de estudios en diferentes campos que aparentemente están generando una demanda creciente por parte de la población. En el centro de esta problemática se encuentra el tema del currículum que se expresa en los planes de estudio de las distintas carreras y que se supone son la respuesta de la universidad a las demandas de la sociedad y a las aspiraciones de las personas. Además, se entiende que ese es el marco que sirve para orientar la formación de los estudiantes. De ahí que en términos generales, todos los actores sociales deben conocer en que consiste cada una de las propuestas curriculares y sus planes de estudio. Los estudiantes deben saber con seguridad que es lo que se espera que él aprenda durante la carrera; y los docentes deben tener presente que deben orientar a los estudiantes para que logren la formación que esperan.

En síntesis, conocer la propuesta curricular y tenerla presente en todo el proceso de formación es un criterio esencial para apuntar en la dirección correcta. Pero veamos cómo entendemos el currículum.

## **El Currículum**

**P**ara darle un marco al análisis de la situación en este trabajo se utilizó la conceptualización que sobre el término hace Zabalza (2000). Éste sostiene que el Currículum es antes que nada un Proyecto Formativo Integrado. Explica Zabalza que este trío de conceptos tiene connotaciones complejas. Así, el carácter de **Proyecto** significa que el currículum es algo pensado y diseñado a propósito; construido considerando el proceso en su conjunto, formalizado y por eso mismo público. Este rasgo tiene consecuencias importantes para el proceso de formación universitaria porque responsabiliza a la institución y a los docentes por la divulgación de dicho proyecto; pero a la vez obliga a los estudiantes a conocer los propósitos, objetivos, contenido y otros pormenores de la propuesta curricular. El segundo rasgo que propone el autor se refiere a la cualidad de **Formativo** que tiene el Proyecto; como tal tiene por finalidad mejorar a las personas.

...se trata de proyectos formativos en el sentido de que su finalidad última es obtener mejoras en la formación de las personas que participen en él.  
...La idea general de la que no podemos apartarnos es que cualquier Plan de Estudios ha de servir para mejorar a las personas en todo el amplio espectro de dimensiones en que los estudiantes universitarios pueden mejorar: mejorar como personas, mejorar como estudiantes, mejorar como personas cultas e intelectuales, mejorar como futuros profesionales, etc.  
(Zabalza, Revista Fuentes, 2000, p.13)

Desde esta perspectiva cabe esperar que los planes de estudio en todos sus elementos (objetivos, contenidos, métodos y técnicas, actividades y evaluación) dejen bien claro en qué consiste la formación en la que la institución se compromete. Pero también, como contraparte,

los docentes deberían ser consistentes con lo que se propone, y los estudiantes conocer muy bien en qué consiste la formación que eligieron. La coherencia entre lo escrito y lo que ocurre en la realidad tendría que expresarse en la satisfacción de los alumnos con todo el proceso formativo. Por consiguiente el proyecto curricular es un referente clave para obtener información de primera mano acerca de cómo viven los estudiantes la enseñanza y el aprendizaje. Finalmente, el proyecto formativo también tiene la cualidad de ser integrado:

...En el sentido de que precisan unidad y coherencia interna. No es un amontonamiento de conocimientos y experiencias, sino el proceso con una adecuada estructura interna y una continuidad que es capaz de promover el máximo desarrollo (personal y profesional) de los estudiantes. (Zabalza, Revista Fuentes, 2000, p.14)

Esta conceptualización del currículum se utilizó por considerar que es novedosa, propone una dimensión más amplia y compleja de la problemática de este campo de estudio, contraria a la que reduce el currículum al documento contentivo del plan de estudios acompañado de la descripción de los cursos y del sistema de evaluación, entre otros aspectos y que en consecuencia, desestima el carácter de proceso complejo, dinámico, contextual e histórico del currículum. De la misma manera, esta forma de concebir el currículum supera ampliamente a la mera presentación del listado de asignaturas con sus códigos, carga horaria y créditos, distribuidas por semestre, que suele entregarse a los estudiantes al inicio de cada período escolar.

### **Las Percepciones.**

La interpretación que hacemos de los mensajes del entorno depende en gran medida de la forma en que creemos percibir la realidad. Para este trabajo se ha utilizado el concepto de percepción que más se ajusta a los propósitos de este escrito, pues permite derivar de su contenido algunos criterios para la identificación de varios de los aspectos que interesa conocer.

Existe una amplia literatura acerca de la percepción. Así tenemos, por ejemplo, que la psicología la define:

...Como el proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación para la elaboración de juicios en torno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social, en el que intervienen otros procesos psíquicos entre los que se encuentran el aprendizaje, la memoria y la simbolización. (Vargas M., 1997, p.48)

Pero dentro del mismo campo, aunque ha sido definida como un proceso cognitivo, también hay diferencias cuando se trata de definir la percepción. Vargas (1994), quien cita a Allport (1974) señala que:

..., hay autores que la consideran como un proceso más o menos distinto señalando las dificultades de plantear las diferencias que ésta tiene con el proceso del conocimiento. Por ejemplo, Allport apunta que la percepción es algo que comprende tanto la captación de las complejas circunstancias ambientales como la de cada uno de los objetos. Si bien, algunos psicólogos se inclinan por asignar esta última consideración a la cognición más que a la percepción, ambos procesos se hallan tan íntimamente relacionados que casi no es factible, sobre todo desde el punto de vista de la teoría, considerarlos aisladamente uno del otro.

No obstante hay diferencias entre los estudiosos del tema, parece que no es posible separar la cognición de la percepción; sin embargo, hay algunas notas que distinguen la percepción como un proceso no lineal y dinámico en el que intervienen tanto aspectos individuales como sociales, y cuyas interacciones generan las particularidades de cada grupo. Así, la percepción también se presenta con un carácter dinámico y no definitivo, cuyo contenido podría modificarse si varían las circunstancias del entorno.

Esto también opera en las instituciones educativas como las universitarias donde los sujetos desde antes de su ingreso tienen un imaginario sobre la carrera que esperan seguir y que se corrobora o transforma a partir de las vivencias cotidianas a lo largo respuestas sociales y de

procesamiento de la información y los de R S en los modos de conocimiento y los procesos simbólicos en su relación con la visión de mundo y la actuación social de los seres humanos.

Estos planteamientos justifican el uso de una escala de actitudes como la de Lickert, en este caso de carácter nominal, para indagar sobre las percepciones que tienen los estudiantes acerca de la formación universitaria como un objeto de estudio.

Otro aspecto que hay que considerar en este trabajo es el que proviene de diversas investigaciones que plantean que entre los factores que afectan el aprendizaje de los estudiantes tienen relevancia los que se relacionan con el denominado **ambiente emocional**; no hay que abundar en el hecho de que este factor también influye en la percepción de los estudiantes acerca de su proceso de formación. De acuerdo con (Zepeda, 2007, p.1).

Estos factores emocionales se han ido caracterizando a través de una diversidad de investigaciones y perspectivas teóricas, y se han vinculado a los conceptos de clima escolar, clima social, clima de aula, ambiente escolar, clima escolar de aula. En lo teórico, estos factores vienen relevados ya desde hace un par de décadas y tienen sustento en la matriz interaccionista de la psicología social.

Desde esta perspectiva, el entorno institucional se convierte en una matriz de relaciones en la que el currículo es uno de los principales referentes de lo que hacen profesores y estudiantes. Así, las interacciones entre los distintos actores sociales generados por la dinámica curricular e institucional, van conformando una estructura cognitiva y socio afectivo que le da sentido colectivo e individual a las vivencias cotidianas. Estas afirmaciones quedan sustentadas en las características esenciales del modelo interaccionista cuyos elementos básicos son, según (Zepeda, 2007, p.2):

1. La conducta es una función de un proceso continuo de interacción multidireccional o de feedback entre el individuo y las situaciones en que se encuentra.
2. El individuo es un agente activo e intencional en este proceso interactivo.

3. Por parte de la persona, los factores cognitivos y motivacionales son determinantes esenciales de la conducta.
4. Por parte de la situación, el significado psicológico de la percepción de las situaciones del sujeto es un factor importante y determinante. Lewin introduce el concepto de «atmósfera psicológica», definiéndolo como «...una propiedad de la situación como un todo» (1965, p.71).

Esta atmósfera determinará, en gran medida, la actitud y conducta de las personas. Es este mismo autor quien destaca la importancia de la subjetividad de la persona en la comprensión de su espacio vital.

En el entorno curricular, desde esta perspectiva interaccionista, lo que piensen los estudiantes acerca de su formación, la manera de enfrentar lo cotidiano, es decir, su comportamiento, su actitud frente a lo que se le propone, estará en relación directa con su experiencia durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. De esta forma, la comunicación con sus pares o con los docentes, la organización y funcionamiento del entorno institucional, la misma situación de enseñanza y aprendizaje, afectan los componentes cognitivos y socio afectivos de los estudiantes; y esto a la vez actúa a favor o en contra de los resultados esperados.

En este sentido, la Institución, el currículo (en su dimensión de proceso), los docentes, el grupo, la unidad académica, son los principales referentes de la percepción que cada uno de los estudiantes construye durante su permanencia en una carrera universitaria. Y además, el entorno sociocultural, científico y tecnológico.

Este trabajo también se inscribe en el campo de las representaciones sociales que hoy “...configura una línea de trabajo de relevancia actual en el campo de la investigación educativa” (Astudillo, Cleresi y Ortiz, 2007, p.2). De hecho, en la web hay una cantidad importante de trabajos de investigación, en el nivel universitario, que dan cuenta de la forma en que se perciben distintos aspectos de los procesos relacionados con la formación de los estudiantes y también de los profesores.

Distintos autores convienen en que las representaciones son construcciones simbólicas elaboradas por los individuos o los grupos (colectivas); y que son las que éstos utilizan para interpretar el mundo, su realidad y la de otros, y que de alguna forma determinan posibilidades y alcances de la acción individual o colectiva. (Moscovici, 1961), (Vasilachi, 2003), (Astudillo, Cleresi y Ortiz, 2007).

Mas ubicados en el campo de la educación, (Cobarrubias y Martínez, 2007, p.52) sostienen que:

Respecto a las construcciones subjetivas o a las cogniciones asociadas al proceso educativo, las representaciones y significados de los actores que participan en él nos develan sus necesidades, intenciones y estrategias y nos proporcionan la posibilidad de interpretar su intención o sus motivos, y entenderlos como sujetos actuantes en un espacio universitario que tiene una cultura propia, en la que existen tanto significados compartidos como heterogéneos en torno al conocimiento que se debe transmitir y a las formas de acercarse a él.

De esta forma queda claro que los estudiantes de una carrera perciben los procesos de enseñanza y aprendizaje desde su propia experiencia individual y colectiva; y esto es lo que explicaría por qué actúan de la forma en que lo hacen.

Pero esto significa que para comprender esta realidad social es necesario advertir como bien señala Schütz:

...La realidad social desde la realidad del “mundo del sentido común”, “mundo de la vida diaria”, “mundo cotidiano”. En consecuencia, el mundo del sentido común es la escena de la acción social (2003, p.16). Estas apreciaciones nos permiten orientar el sentido de por qué los estudiantes perciben las cosas como las perciben, cuáles son las representaciones que le otorgan, qué actitud y posición toman ante el currículum y como esto determina su acción social,... (2003, p.17) en (Zaldívar, 2009, p.1).

En el ámbito educativo, específicamente el universitario, esta afirmación de Schütz indicaría que los docentes en una carrera cualquiera, deberían tener elementos que le permitan realizar una lectura de la realidad del grupo clase. De esta manera tendrían información sobre aspectos que van más allá del contenido de una clase, pero que afectan el desarrollo del proceso de formación y por tanto al currículo. Aquí se encuentra uno de los argumentos fuertes a favor de la investigación en el aula, como parte de un sistema de retroalimentación para la docencia y el curriculum.

Particularmente, en el campo de la formación pedagógica puede mencionarse un estudio que se presentó en el 2009, en el X Congreso de Investigación Educativa en el Área de Currículo y que fue realizado en la Facultad de Estudios Superiores Aragón de la UNAM, México. En esta investigación, a partir del marco conceptual de la teoría de las representaciones, se plantea su importancia para la gestión de los procesos de formación. En la justificación del problema de investigación se expresa de acuerdo a (Zaldivar, 2009, p.1) que:

En este trabajo se aborda a los estudiantes como algunos de los actores de la educación superior universitaria inmersos en la problemática de la realidad social y en específico de la realidad del curriculum. Ellos de manera directa viven el proyecto curricular en el ámbito de la cotidianidad escolar, lo que posibilita que vayan construyendo determinada realidad, un tipo de pensamiento, actitudes, posición y forma de actuar ante el proyecto curricular, la formación y las prácticas educativas que de éste se derivan.

Y para darle contenido a este enfoque, la investigación se planteó responder a las siguientes interrogantes: “¿qué representa para los estudiantes el curriculum?, ¿cómo lo viven en la realidad de la vida cotidiana?, ¿qué posición toman ante éste?” (Zaldivar, 2009, p.1)

En este ejemplo, se resalta la importancia del componente curricular como fuente de información para las decisiones sobre la enseñanza y el aprendizaje. En los resultados de esa investigación se destaca el papel de la información en la construcción de las representaciones

de los estudiantes acerca del currículum como objeto de estudio; mismas que ocurren en las vivencias cotidianas. En el planteamiento de esa investigación se advierte que los estudiantes también deberían ser objeto de estudio a partir de sus características particulares, pues esto influye directamente en el aprendizaje y el rendimiento en sus estudios. Dentro de este enfoque, el autoconcepto y la autoestima son dos factores que han recibido poca atención por parte de los investigadores en nuestro medio.

Esto se advierte en expresiones que muchas veces se atribuyen a diversos factores la reprobación, la apatía de los estudiantes o el bajo rendimiento. Sin embargo, los conceptos mencionados no son considerados como causa y consecuencia de esos resultados.

(Cantú Hinojosa, 2007, p.2) dentro de ese esquema plantea que: “La autoestima es fundamentalmente un sentido perdurable y afectivo del valor personal, basado en una autopercepción exacta, que implica competencia, seguridad, dominio, logro, independencia y libertad”.

Siguiendo a C. Coll, la autora también sostiene que los estudiantes que no tienen una buena autoestima o que su autoconcepto es débil, adoptan actitudes altamente negativas hacia sí mismos y sus potencialidades intelectuales. De estos planteamientos concluye que: “...en general, todo el material y las estrategias didácticas que utilice el profesor con la intención de mejorar el autoconcepto del estudiante, estará de alguna manera sentando las bases para mejorar el rendimiento futuro del mismo” (Cantú Hinojosa, 2007, p.3)

En atención a esto, es posible que la dinámica del proceso de formación favorezca o no a una adecuada percepción de sí mismo que fortalezca la confianza de los estudiantes en sus posibilidades generando de paso una mejor disposición más propicia al éxito en los estudios. En este proceso lo que hace el docente durante las clases puede influir negativamente en la autoestima de los estudiantes. De ahí que el tipo de interacción docente-alumno, el método, las estrategias, las técnicas y hasta la propia evaluación, todos son factores que intervienen en la percepción que tienen los estudiantes de sí mismos, e influyen en el aprendizaje.

Aunque esta investigación no se propuso indagar al respecto, es probable que se encuentre alguna relación entre las dos variables (autoestima y disposición para aprender) si se sigue esta línea de investigación. Como se puede advertir, que los estudiantes estén satisfechos con los resultados de sus esfuerzos, no depende exclusivamente de lo que hagan, sino que también depende de la gestión de todo el proceso curricular.

Un estudio realizado en la Universidade da Beira Interior (Portugal) encontró que en una escala de 1 a 100, el índice de satisfacción fue de 54; apenas un poco más de la mitad. Y sobre este resultado se expresa que: "...esta Universidad deberá prestar especial atención a las variables, imagen y valor percibido, por ser éstas las que más contribuyeron a la formación del criterio de satisfacción de los alumnos en esta Universidad" (Raposo y Alves, 2004, p.1).

Este es sólo un ejemplo de cómo la percepción de los estudiantes puede medirse y convertirse en un indicador importante para la planificación y gestión del currículo.

Sin embargo, es muy fácil mostrar que es raro que ese aspecto sea considerado por las unidades académicas responsables de la planificación de las carreras.

### **La Gestión del Currículo:**

**E**l trabajo de los profesores universitarios, en este caso referido a la docencia, tiene como marco general el currículo de la carrera en la que se desempeñan.

Desde la concepción del currículo como un proceso en el que se identifican diferentes etapas que van desde el planeamiento hasta la evaluación de los aprendizajes y del propio currículo, una de las tendencias en el desarrollo de este campo es la que se refiere a la gestión de dicho proceso.

Como puede apreciarse en las definiciones que siguen, hay diferentes formas de concebir este nuevo concepto en el campo curricular.

Para esta investigación asumimos que el plan de estudios es un nivel de expresión curricular, igual que los programas de asignaturas o los planes de clase que elaboran los profesores; estos son los referentes escritos más inmediatos a las interacciones del aula. Por ejemplo, “la Gestión curricular dice relación con el diseño, desarrollo, alcance, articulación y evaluación del currículo escrito, enseñado y comprobado en todas las disciplinas. Lo anterior implica, implementar y monitorear el currículo” (Rholer, UNESCO, 2006, p.2).

En este caso, la concepción del currículo como proceso es muy clara. Pero aún se puede precisar más esa característica como señalan (Paneros, Davalillo y Lorente, 2004).

Desde otro punto de vista, más relacionado con los sujetos y los propósitos del currículo, esos autores plantean que desde la perspectiva de la calidad total (TQM) la formación académica, es un proceso que, como tal, debería definirse con claridad, a partir de un punto inicial que debe estar definido y que alcanza sus metas con la ayuda de controles y recursos especialmente diseñado para esos propósitos.

Esos planteamientos encajan muy bien en la consideración del proceso curricular en sus diferentes etapas (planeamiento, puesta en práctica y evaluación) y permite argumentar acerca de la necesidad de que se le preste atención durante todas esas etapas. Sin embargo, para que esto ocurra, es necesario que se cuente con mecanismos que faciliten el seguimiento y la evaluación de todo el proceso y de sus resultados parciales y finales.

Desde un punto de vista, más relacionado con las interacciones de los sujetos y los propósitos del currículo, se sostiene que: “gestionar un plan de estudios significa desarrollar procesos interactivos e intersubjetivos, cooperativos, comunicativos o conflictivos para poner en marcha el plan, para dar dirección, velocidad y sentido al cambio curricular hacia la situación objetivo prevista” (Machariola, 2003, p.4)

Una síntesis de ambas formas de definir la gestión, esto es, de los aspectos más formales y los dinámicos, ahora en el nivel más concreto del trabajo docente de los profesores (en el ámbito del aula) permite concluir de acuerdo a Zabalza (1995) que:

La gestión curricular del docente debe ser entendida por tanto, como el conjunto de procedimientos que éste realiza para llevar el currículo desde la objetivación (currículo prescrito) pasando por el moldeamiento y adaptación del mismo a la realidad educativa y la interacción en aula, donde intervienen factores externos e internos hasta llegar al currículo evaluado”.

Visto así, el trabajo de los profesores no se limita a enfrentarse a los estudiantes en lo cotidiano, puesto que tanto el proceso como los resultados dependen de la forma en que lleve adelante la gestión del currículo; esto es, tanto la replanificación del programa de asignatura al inicio de cada período lectivo, como la conducción del aprendizaje de los estudiantes. De esta manera el aula se convierte en un espacio de observación de la gestión del currículo donde se van construyendo en lo cotidiano las percepciones que los estudiantes tienen acerca de sus estudios.

Machariola (2001), además de focalizar el tema en las interacciones mencionadas, va más allá, pues define su dimensión y la ubica en un ámbito más amplio, el institucional, como se aprecia en este texto:

La gestión universitaria incluye diferentes dimensiones o perspectivas. Una de ellas es la pedagógica-didáctica que supone “interacciones orientadas a articular modelos y proyectos curriculares, más o menos explícitos, condiciones, necesidades y requerimientos concretos para su desarrollo y prácticas cotidianas de enseñanza aprendizaje” (Cantero et al., 2001, p.115). La gestión del currículo universitario es, por lo tanto, una dimensión sustantiva del gobierno universitario.

La investigación que llevamos adelante no se ocupa directamente de la gestión del currículo, pero por lo que se ha explicado, las interacciones en el aula tienen mucho que ver tanto con la propuesta curricular (el plan de estudios y los programas de asignatura) como con la forma en que enseñan los profesores; además, ese proceso remite a una instancia de poder institucional que tiene distintos niveles de expresión.

Desde esta perspectiva, la gestión del currículum no es sólo un problema de los docentes, sino también de todas las dependencias académicas de la institución. Para la Universidad de Panamá, esto se refiere a las facultades, departamentos y escuelas que administran las carreras que ofrece la institución.

Por esa razón, el contenido de dichas percepciones, en buena medida, es el resultado del conjunto de experiencias que van generándose en las aulas y fuera de éstas a lo largo de la carrera. La expresión concreta de las percepciones de los estudiantes acerca de sus estudios y tránsito por su unidad académica, se manifiesta en el reconocimiento que éstos hacen de sus interacciones con diferentes personas y entornos académicos dentro de la institución y la proyección que hacen de sus experiencias en el ámbito exterior a la institución universitaria.

Como puede apreciarse a lo largo de este escrito, los estudiantes como actores del proceso de enseñanza y aprendizaje en la universidad, no deberían quedarse al margen de los procesos de gestión curricular. Pero que se les considere en todo su potencial como fuentes para tal propósito, depende de que se reconozca el valor que tiene la información que puedan ofrecer de modo que se consideren también protagonistas del currículum en sus diferentes etapas. Y además, que se cuente con una concepción curricular integrada, que no pase por alto que conocer lo que piensan y sienten los estudiantes es un factor clave tanto para la gestión curricular como para cualquier transformación que se proponga en el nivel superior universitario.

### **A manera de conclusión: Ideas para ampliar y profundizar el tema.**

- El contexto de la educación universitaria se ha modificado sustancialmente. El desarrollo científico y tecnológico y su impacto en todos los aspectos de la dinámica social ha tornado más complejo el panorama de los procesos educativos, no sólo en sus contenidos, sino también en sus formas de realización y en los resultados esperados. Esto afecta tanto a los profesores como a los estudiantes ya sea en sus expectativas como en los logros académicos que pueden no estar dando resultados en la práctica.

- En ese contexto, uno de los actores principales de la enseñanza y el aprendizaje, el estudiante, construye un conjunto de percepciones que se generan en la dinámica de la práctica cotidiana cuyo contenido afecta la forma en que enfrentan su proceso de formación.
- Es de esperar que cualquier propuesta curricular, en este caso para el nivel universitario, esté pensada en términos de la formación de los estudiantes. Esto exige que se definan las posiciones o enfoques que se adoptarán para ese propósito. Esto incluye no sólo los rasgos del perfil de egreso o algunos lineamientos metodológicos para tales efectos, sino también que se especifiquen las características del proceso de gestión del currículum. Para ello es esencial que no pase por alto el estudio de las posibles interacciones que se generan en su dinámica, así como darle valor al conocimiento que pueda derivarse de las percepciones que tengan los estudiantes cuyo contenido puede ser una información importante para todo el proceso curricular y sus resultados.

Como se ha tratado de mostrar, los estudiantes constituyen una fuente indispensable para darle orientación y contenido al currículum; tan importante como la información, los procedimientos, procesos y cualquier otro elemento que forme parte de las propuestas escritas. No son recipientes sin juicio o personas incapaces de percibir algunas de las distorsiones que se generan en los procesos formativos y que tocan, no sólo a los objetivos y competencias que se propongan, sino también a los métodos y técnicas de enseñanza, la interacción con sus profesores y compañeros, los recursos, la relación teoría- práctica-realidad, así como la evaluación. Por el contrario, son seres que observan, piensan, elaboran conclusiones y hacen juicios. Todo esto deberíamos tomarlo en cuenta cuando abordamos el análisis de la problemática curricular.

En síntesis, la dinámica de la práctica pedagógica genera formas de interacción que son percibidas por los estudiantes conforme el imaginario construido previa su entrada a los estudios superiores y que puede influir en forma favorable o no en los procesos de aprendizaje; esto sin duda impacta la gestión del currículum y los resultados esperados de este proceso.

A partir de ahí, quizás valdría la pena proponerse temas más profundos de modo que pueda construirse una línea de investigación a partir de la cual pueda informarse a los que toman decisiones sobre el currículum como perciben su formación los estudiantes; este procedimiento permitiría utilizar los resultados para organizar y llevar adelante diferentes acciones como evaluar, reestructurar o crear una nueva propuesta de plan de estudios y programas de asignaturas; o también modificaciones en los diferentes componentes de la enseñanza, tales como los contenidos, la metodología, los procedimientos de evaluación o la relación con los sectores de inserción laboral.

En atención a esa idea tales estudios podrían ocuparse de aspectos como los que siguen:

1. Qué piensan los estudiantes acerca de sus interacciones con profesores y compañeros.
2. Cómo perciben su propio proceso formativo en relación con el posible entorno laboral.
3. Cuál es la percepción que tienen los estudiantes acerca de su propio aprendizaje en relación con los instrumentos y sistema de evaluación.
4. Cómo perciben los estudiantes a la institución universitaria.
5. Cómo perciben los estudiantes la acogida institucional en su tránsito desde el nivel medio a los estudios superiores; esto es, cuál es la experiencia del primer año de ingreso a la Universidad.

Ese conjunto de ideas podría dar inicio a la línea de investigación que propongo, como un primer paso para la integración de los estudiantes a los procesos de gestión curricular.

## **Referencias**

Apodaca, P. y Grao, J. (1997). Análisis crítico de las experiencias de evaluación institucional. En Calidad en la Universidad: orientación y evaluación. Pedro Apodaca y Clemente Lobato editores: Editorial Alertes.

- Araya Umaña, S. (2002). Las representaciones sociales, Cuaderno de Ciencias Sociales 127, FLACSO. Sandra Araya Umaña. Recuperado de: <http://www.flacso.or.cr/fileadmin/documentos/FLACSO/Cuaderno127.pdf>
- Astudillo, M.; Clereci J. y Ortiz F. (2007). Estudio sobre las representaciones de los docentes universitarios en torno a la formación pedagógica las innovaciones en la enseñanza. Universidad Nacional de Río Cuarto, Argentina.
- Cantú Hinojosa, I. L. (2007). La autoestima y su relación con la percepción del aprendizaje. Estudio cuantitativo y correlacional: el caso de los estudiantes de arquitectura de la UANL. Monterrey, Nuevo León. México. <http://www.comie.org.mx/congreso/memoria/v9/ponencias/at01/PRE1178881879.pdf>
- Cabrera, Fl. (2003). Evaluación de la formación. Madrid, España: Editorial Síntesis).
- Covarrubias P., P. y Martínez Estrada, C. (2007). Representaciones de estudiantes universitarios sobre el aprendizaje significativo y las condiciones que lo favorecen. Perfiles Educativos 29 (115) México. Recuperado de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982007000100004&lng=pt&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982007000100004&lng=pt&nrm=iso&tlng=es)
- Elliot, E. (1998). El ojo ilustrado. Barcelona: Paidós.
- \_\_\_\_\_. (1993). El cambio educativo desde la investigación acción. Madrid: Morata.
- Fernández, A. (2004). Universidad y currículo en Venezuela. (Venezuela: Fondo Editorial Humanidades).
- Flores Ochoa, R. y Tobón R. A. (2004). Investigación educativa y pedagógica. Colombia: McGraw-Hill.
- Fundación Emmanuel, Chile Revista Iberoamericana de Educación. (ISSN: 1681-5653) N° 43/5 – 25 de julio de 2007. EDITA: Organización de Estados Iberoamericanos. Recuperado de: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1720Aguirre.pdf>

- Jaramillo Castillo, R. (2010). “La gestión del currículo diversificado en dos instituciones educativas de Ventanilla, Región Callao”. Tesis. Facultad de Educación. Universidad San Ignacio de Loyola. Lima. Recuperado de: [file:///G:/2010\\_Jaramillo\\_La-gesti%C3%B3n-del-curr%C3%ADculo-diversificado-en-dosinstituciones-educativas-de-Ventanilla-Regi%C3%B3n-Callao.pdf](file:///G:/2010_Jaramillo_La-gesti%C3%B3n-del-curr%C3%ADculo-diversificado-en-dosinstituciones-educativas-de-Ventanilla-Regi%C3%B3n-Callao.pdf)
- López B., Ilse, Zulema, Vivanco y Enrique Mandioca. (2006). Percepción de los alumnos sobre su primer año en la universidad. Facultad de medicina, Universidad de Chile.
- Lorente, E., Panera M., F. y A. Davalillo A. (2004). Gestión de la formación en la universidad: un enfoque de gestión por procesos. Cuadernos de la Educación Superior. pp.113-122. México.
- Kirkpatrick, D. L. (2000). Evaluación de Acciones Formativas. Los cuatro niveles. Barcelona: Ediciones Gestión 2000. S.A.
- Macchiarola, V. (2002). “Gestión del Currículo Universitario”: Universidad Nacional de Río Cuarto. Secretaría Académica. Coordinación de Innovaciones Pedagógicas y Desarrollo Curricular. Recuperado de: [http://rapes.unsl.edu.ar/Congresos\\_realizados/Congresos/III%20Encuentro/Completo/MACCHIAROLA.pdf](http://rapes.unsl.edu.ar/Congresos_realizados/Congresos/III%20Encuentro/Completo/MACCHIAROLA.pdf)
- Mastache, A.; et al. (2004). La deserción y la permanencia de los alumnos de primera año de la Universidad del Sur. Recuperado de: <http://face.uncoma.edu.ar/investigacion/4congreso/articulos/area%201/t194%20-%20mastache%20y%20otros%20-%20ponencia.pdf>
- Pintos, J. L. (2005). Comunicación, construcción de la realidad e imaginarios sociales. Utopía y Praxis Latinoamericana. 10 (9).
- Pérez Gómez, A. (2012). Educarse en la era digital (1st ed., p. 334). Madrid: Morata.
- Raposo, Mario y Alves, H. M. (2004). La medición de la satisfacción en la Enseñanza Universitaria: el ejemplo de la Universidade da Beira Interior. Revista Internacional de Marketing Público y no Lucrativo = International review on public and non profit marketing. 1(1). pp.73-88.
- Rholer, B. A. (2006). Características del currículo y la gestión curricular: un estudio. PRELAC-UNESCO, Santiago de Chile.

- Rué, J. (2009). El Aprendizaje Autónomo en Educación Superior. Madrid, España: Arcea, S.A. de Ediciones.
- Universidad de la República. Encuesta a estudiantes de la Facultad de Arquitectura. Junio de 2009. Uruguay. Recuperado de: <http://www.farq.edu.uy/joomla/images/stories/ACREDITACION/Informe%20estudiantes.pdf>
- Vargas, M. (1994). Sobre el concepto de percepción. Alteridades. 4 (8): pp.47-53. Centro de Información y Documentación Antropológica, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa/Departamento de Atención a la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. Recuperado de: <http://www.uam-antropologia.info/alteridades/alt8-4-vargas.pdf>
- Zabalza, M. (1995). Diseño y Desarrollo Curricular. España: Narcea S.A.
- \_\_\_\_\_. (1998) Los Planes de Estudio en la Universidad. Revista Fuentes. Facultad de Educación, España: Universidad de Sevilla.
- \_\_\_\_\_. (2003). Currículum Universitario Innovador. Nuevos Planes de estudio en moldes y costumbres viejas?. Recuperado de: <http://www.upv.es/europa/doc/Articulo%20Zabalza.pdf>
- Zepeda Aguirre, S. C. (2007). Estudio sobre la percepción de la relación profesor-alumno entre estudiantes de colegios vulnerables de la región metropolitana.

## Reformas educativas en México. En busca de la calidad.

Pág. 24 - 51

**María  
Concepción  
Barrón Tirado\***

\*Especialista en Didáctica  
y curriculum.

Instituto de  
Investigaciones  
sobre la  
Universidad y la  
educación.  
IISUE/UNAM

baticon3@hotmail.com

Fecha de  
Entrega:  
marzo de 2015.

Fecha de  
Aceptación:  
abril de 2015.

### Resumen

**E**n el presente artículo se abordan los principales planteamientos de las Reformas Educativas en México cuyo objetivo ha sido el de la mejora de la calidad, en el marco de las agendas de las políticas emanadas de los organismos internacionales a partir de la década de 1990. Se señalan algunas continuidades, rupturas, alcances y limitaciones en materia educativa, específicamente durante los últimos cinco sexenios gubernamentales en México.

### Palabras clave:

Calidad educativa, reforma educativa.

### Abstract

**T**his article deals with the leading proposals of the educational reforms in Mexico, whose goal is to improve quality, within the framework of the policy agendas emanated from international agencies as of 1990s. It points out some continuities, ruptures, scope and limitations in the field of education, specifically during the past five administrations (30 years) in Mexico.

### Keywords

Educational quality, educational reform.

## Introducción

En el presente artículo se abordan los principales planteamientos de las Reformas Educativas en México cuyo objetivo ha sido el de la mejora de la calidad, en el marco de las agendas de las políticas emanadas de los organismos internacionales a partir de la década de 1990. Se señalan algunas continuidades, rupturas, alcances y limitaciones en materia educativa, específicamente durante los últimos cinco sexenios gubernamentales. Las reformas educativas tienen que ser contextualizadas en el marco de factores intervinientes para el desarrollo de la sociedad en su conjunto.

No es posible hablar de éstas si no se tiene una mirada holística y estructural del ámbito desde el cual se impulsan. Torres (2000), identifica las siguientes premisas que orientaron las reformas educativas en la región:

- Una educación para “adecuarse a los cambios” y responder a las necesidades de la sociedad del conocimiento, en la que se ve en la educación la posibilidad de producir trabajadores calificados, en función de requerimientos empresariales, flexibles y polivalentes.
- Calidad y equidad como ejes de la política y la reforma educativa. La calidad constituyó la columna vertebral de la reforma. Sin un análisis conceptual y operativo, la noción de calidad que se plasmó en las políticas se asoció con eficiencia y con rendimiento escolar. La equidad se concibió no sólo como problema de acceso, sino de acceso a una educación de calidad, ofreciendo una oferta diferenciada, no homogénea para todos y, programas compensatorios, para sectores, vulnerables y “en riesgo”.
- Definición de políticas privilegiando un análisis económico. La reducción de costos y la relación costo-beneficio pasaron a ser criterios para la toma de decisiones.
- Aumento de la presencia financiera y técnica de los organismos internacionales en la política educativa, a través de préstamos y de asesoría técnica para el diagnóstico, diseño y ejecución de las políticas.

- Participación del sector privado (con y sin fines de lucro) en el sector educativo tanto en las decisiones como en la ejecución de las políticas.
- Mayor presencia de los padres de familia y la comunidad en la institución escolar, (“participación comunitaria”, “gestión comunitaria”, “autogestión escolar”).
- Incremento en la diversificación y jerarquización de los agentes educativos dentro y fuera de la institución escolar.

Sin embargo, no se puede tocar el sistema educativo, si no se da cuenta de la calidad de vida de la población y los factores que propician el tener acceso a la educación. En los últimos años en México, a pesar de haberse incrementado el nivel de escolaridad de la población, la desigualdad social persiste y con ello el deterioro de las condiciones reales de determinados sectores.

En el reporte Pobreza y derechos sociales de niños, niñas y adolescentes en México 2010-2012, elaborado de manera conjunta por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef) en México y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), se señala que en el país hay 40 millones de mexicanos menores de 17 años, de los cuales más de la mitad, 21.2 millones (equivalente a 53.8 por ciento) se encuentran en pobreza y de éstos, 4.7 millones (12.1 por ciento) sufren pobreza extrema, 6.4 millones (16.4 por ciento) no es pobre ni enfrenta ninguna situación de vulnerabilidad, 22.4 por ciento (8.8 millones) se ubica en condiciones de vulnerabilidad por carencias sociales y 7.5 por ciento (2.9 millones) es vulnerable por ingreso.

Dicho informe considera que la pobreza no sólo es escasez o insuficiencia de ingresos, sino que se deben tomar en cuenta otras dimensiones relacionadas con la carencia: a) educativas; b) el acceso a los servicios de salud, c) a la seguridad social y a la alimentación; d) la calidad y espacios de la vivienda, y e) el acceso a servicios básicos en el hogar.

Para la elaboración del informe se tuvo como referente para medir la pobreza de uno a tres carencias sociales y un ingreso bajo, se pueden considerar como pobres y se ubican como pobres extremos quienes tienen un reducido ingreso y de tres a seis carencias. (Ver Tabla 1).

En dicho informe se destacó que el nivel de miseria es mayor entre los niños y adolescentes que en la población en su conjunto. Mientras la pobreza nacional se ubica en 45.5 por ciento, y de éstos 9.8 por ciento están en pobreza extrema; entre los menores de 17 años las cifras son 53.8 por ciento en pobreza y 12.1 en pobreza extrema. Uno de los casos más preocupantes es el de los menores de las comunidades indígenas, ya que casi ocho de cada 10 (78.5 por ciento) padece condiciones de pobreza, y uno de cada tres de ellos vive en pobreza extrema. (CONEVAL/UNICEF, 2013).

Además, 93.5 por ciento del total de niños y adolescentes indígenas tienen una o más carencias sociales, 80.8 por ciento de ellos es parte de hogares donde el ingreso per cápita es inferior a la línea de bienestar, y 48.5 por ciento, de hogares con ingresos en la línea de bienestar mínimo. (CONEVAL/UNICEF, 2013).

En dicho reporte se identificaron factores que condicionan mayor pobreza entre los menores de edad: ser indígena y vivir en áreas rurales, ser parte de hogares ampliados o donde el jefe o jefa de familia son de corta edad o tienen baja escolaridad, así como pocas percepciones en el ingreso.

TABLA 1

## Definiciones de los indicadores de carencia social

## Indicador de carencia

<b>Rezago educativo</b>	Se considera con carencia por rezago educativo a la población de 3 a 15 años que no asiste a un centro de educación formal ni cuenta con la educación básica obligatoria; o bien, la población de 16 años o más que no cuenta con la educación básica obligatoria correspondiente a su edad.
<b>Acceso a los servicios de salud</b>	Se considera con carencia por acceso a los servicios de salud a la población no adscrita a servicios médicos en instituciones públicas o privadas ni inscrita al Seguro Popular.
<b>Acceso a la seguridad social</b>	Se considera con carencia por acceso a la seguridad social a la población que, estando ocupada, no cuenta con las prestaciones sociales básicas marcadas por la Ley; no es jubilada o pensionada; no es familiar directo de alguna persona en los dos casos anteriores, y aquella que tiene 65 años o más pero no cuenta con el apoyo de algún programa de pensiones para adultos mayores.
<b>Calidad y espacios de la vivienda</b>	Se considera con carencia por calidad y espacios de la vivienda a la población en viviendas con piso, techo o muros de material inadecuado, o con un número de personas por cuarto mayor o igual que 2.5.
<b>Acceso a los servicios básicos en la vivienda</b>	Se considera con carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda a la población en viviendas sin acceso al servicio de agua de la red pública, drenaje, electricidad o combustible.
<b>Acceso a la alimentación</b>	Se considera con carencia por acceso a la alimentación a la población con restricciones moderadas o severas para acceder en todo momento a comida suficiente para llevar una vida activa y sana.

Fuente: Tomado de: (CONEVAL/UNICEF, 2013).

Por su parte el Banco Mundial señala que para el caso de México, los programas gubernamentales de transferencia directa de recursos a comunidades vulnerables como en el de otros países de América Latina, no han sido suficientes para reducir los niveles de pobreza y desigualdad.

A pesar de la prevalencia de programas de transferencia condicionada de recursos –como Oportunidades– y el incremento en el gasto social, el efecto neto de la política fiscal en la equidad ha sido modesto en México y otros países, como Argentina, Brasil, Bolivia y Perú. (González, 2014). Disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2014/02/26/persiste-la-ranpobreza-en-mexico-pese-al-gasto-social-banco-mundial-5764.html>.

En México viven 32 millones de personas mayores de 15 años en condiciones de rezago educativo pese a que la educación es un derecho social establecido en la Constitución. Se estima que de esa cifra, 5.4 millones son analfabetas, 10 millones no concluyeron la primaria y 16.4 millones dejaron trunca la secundaria, sólo tres de cada 10 personas de entre 19 y 23 años tienen acceso a la educación superior.

En promedio, de cada 100 niños que ingresan a la primaria, 50 concluyen sus estudios del nivel medio superior, 21 egresan de formación universitaria y sólo 13 se titulan, Este rezago representa uno de los principales retos que enfrenta el país. Entre 2000 y 2012, la escolaridad promedio en el país pasó de 7.6 a 8.7 años. Por entidades federativas, el indicador es desigual: 12 Estados se ubican por debajo de la media nacional. Chiapas, Guerrero y Oaxaca tienen los niveles más bajos. En contraste, el DF, Nuevo León y Baja California ostentan las mayores tasas, de acuerdo con datos del Resumen del Sistema Educativo Nacional 2010-2011, publicado por la Secretaría de Educación Pública. (Narro et al., 2012)

## **Reformas Educativas y Calidad**

En el marco del discurso de los organismos internacionales, plasmados en los acuerdos establecidos en las diferentes reuniones desde la última década del siglo pasado, se han generado una serie de propuestas con la finalidad de abatir el analfabetismo, el rezago educativo, aumentar la cobertura y la calidad. Los diferentes países de América Latina han incorporado estos criterios en función de sus posibilidades reales. No obstante, la falta de información y comprensión de estas propuestas por parte de diversos actores, maestros,

alumnos, autoridades y padres de familia ha llevado a vivir las reformas educativas, de diversa manera en la región.

A continuación realizaré un breve recorrido por los postulados de diversos organismos internacionales en torno a la calidad con la finalidad de construir un marco desde el cual mirar la reforma educativa actual.

En la Declaración Mundial de Educación para Todos, Jomtiem, Tailandia, en 1990, como resultado de la educación básica se considera a la calidad, como la capacidad de proporcionar a los alumnos el dominio de los códigos culturales básicos, para la participación democrática y ciudadana, para resolver problemas y seguir aprendiendo, y el desarrollo de valores y actitudes acordes con una sociedad que desea una vida de calidad para todos sus habitantes. (UNESCO, 1990).

En dicha Conferencia, se habló del compromiso a nivel mundial para mejorar el nivel de vida de la población y de las acciones concretas para lograrlo.

Se consideró como punto de partida para la educación básica el reconocimiento de las necesidades básicas de aprendizaje que se deben satisfacer:

Asimilar los instrumentos esenciales del aprendizaje; lectura y escritura, aritmética y solución de problemas, así como el conocimiento, las actitudes y los valores necesarios para que un ser humano pueda sobrevivir y funcionar eficientemente en la sociedad conforme los individuos envejecen y evoluciona la sociedad, esas necesidades cambian, por lo que hay que revisar la educación para todos en el contexto de un aprendizaje y una evolución humana que dura toda la vida. (Haggis, 1992, p.32).

En el documento elaborado por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y la UNESCO (United Nations Education, Science and Culture Organization), se señala, que:

Se ha llegado al término de un proceso educativo mediante el cual se han obtenido abundantes logros cuantitativos a expensas de menoscabar la

eficiencia, la calidad y la equidad. Pasar de este sistema a otro que privilegie la calidad y su efectiva difusión a todos los niveles de la sociedad, así como las sinergias entre los distintos procesos de difusión y de generación del conocimiento, y entre ellos y la economía, constituye la gran tarea de América Latina para el próximo decenio. (UNESCO, 2006, p.21)

La UNESCO identifica una serie de condiciones que deberán cumplirse con el fin de mejorar la calidad de la educación. Por ejemplo: maestros con una sólida formación profesional, materiales didácticos de buena calidad y disponibles en cantidades suficientes, el uso de los idiomas que promuevan el aprendizaje, garantizar un tiempo de instrucción adecuado y enfatizar la alfabetización como herramienta de aprendizaje, promover la enseñanza estructurada y la provisión de escuelas limpias, seguras y acogedoras respaldadas por directores que demuestren un fuerte liderazgo. (UNESCO, 2006).

Se consideró que ya no era suficiente garantizar el acceso a la educación básica, aumentar la tasa de matrícula y de eficiencia terminal, sino que se requería garantizar el acceso directo a los conocimientos y las competencias pertinentes (del currículo relevante). Debido a la existencia de brechas entre las tasas de matrícula y de término y los resultados de aprendizaje, se cuestionó el criterio de acceso a la educación como la única dimensión crítica de la calidad de la educación.

El informe de seguimiento de la Educación Para Todos (EPT) del año 2005, enfatizó el mejoramiento de la calidad como condición indispensable para lograr las metas establecidas.

En el Informe de Seguimiento de la EPT en el mundo para 2005, centrado en el imperativo de la calidad, se afirmó que la Educación para Todos no podría alcanzarse sin primero mejorar la calidad: Las seis metas del movimiento Educación para Todos (EPT), suscrito por la mayoría de los países del mundo, apuntaron al logro de una educación básica de calidad, sin exclusiones para todos los niños, niñas, jóvenes y adultos, que les permitiera actuar en los diferentes ámbitos de la vida social y ejercer la ciudadanía. Dicho informe resaltó dos

dimensiones críticas: “El desarrollo cognitivo del educando como el objetivo explícito de todos los sistemas educativos” y “El rol de la educación en la promoción de los valores y actitudes que todo ciudadano responsable debe poseer y en el fomento al desarrollo creativo y emocional” (UNESCO, 2005, p.27), se señala que no ha bastado sólo con aumentar las tasas de inserción a la educación básica, es necesario mejorar los resultados de aprendizaje y para ello habrá que iniciar con una revisión curricular e incidir en el mejoramiento del proceso de enseñanza y de aprendizaje.

La ONU a través del documento denominado “Metas del Milenio”. Erradicar la pobreza. Objetivos del desarrollo del Milenio 2015. “Hagámoslo realidad”, planteó que los objetivos de desarrollo del Milenio envuelven las aspiraciones de desarrollo del mundo en su conjunto. Pero no son sólo objetivos de desarrollo, también representan valores y derechos humanos universalmente aceptados como la lucha contra el hambre, el derecho a la educación básica, el derecho a la salud y responsabilidad frente a las generaciones futuras. En el objetivo dos, se señala que para lograr la enseñanza primaria universal y cuya meta plantea el asegurar que, para el año 2015, los niños y niñas de todo el mundo puedan terminar un ciclo completo de enseñanza primaria, con lo que se rebasa el criterio de la cobertura total de la matrícula. Abarca también educación de calidad, lo que significa que toda la población infantil que asista a la escuela en forma regular, aprenda habilidades básicas de lecto-escritura y matemática y, finalice a tiempo la escuela primaria.

En la declaración de Ministros de Educación para Iberoamérica denominada “Metas Educativas 2021. La educación que queremos para la generación de los Bicentenarios”, se planteó como objetivo lograr a lo largo de la próxima década una educación que dé respuesta satisfactoria a demandas sociales inaplazables: lograr que más alumnos estudien, durante más tiempo, con una oferta de calidad reconocida, equitativa e inclusiva y en la que participen la gran mayoría de las instituciones y sectores de la sociedad. (2008).

Las metas educativas iberoamericanas se orientaron hacia la universalización del acceso a la educación, educación primaria, educación secundaria, educación inicial, educación

superior, alfabetización y educación básica de jóvenes y adultos, la atención educativa a la diversidad del alumnado. La calidad de la educación, los docentes y las nuevas tecnologías.

Asimismo, enfatizan el fortalecimiento de la capacitación docente y el mejoramiento de sus condiciones de trabajo; la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en las tareas de enseñanza. (OEI Metas Educativas 2021, 2008, p.14).

En cuanto al objetivo de la mejora de la calidad de la educación se señaló como una preocupación central en la agenda de políticas educativas de la década de 1990.

Los países de la región abordan el problema de la calidad de la educación haciendo énfasis en ocasiones en el desarrollo de los insumos necesarios, cambios curriculares, desarrollo de infraestructura y equipamiento, mejoras en la formación de los docentes y en otras, las menos, en el establecimiento de metas en relación con los indicadores de rendimiento educativo nacionales o internacionales. Este último, es uno de los temas en los que, además, se fijan metas más precisas para la Educación Superior. Algunos países establecen metas vinculadas con el desarrollo de un sistema nacional de acreditación de la calidad, con la evaluación interna y externa de las escuelas y con la mejora en las condiciones para la enseñanza mediante la reducción del número de alumnos por docente. Otros países ponen el énfasis en los resultados que arrojan las evaluaciones nacionales de calidad, especialmente en español y matemáticas. Aquellos que participan en las pruebas de PISA aspiran a lograr un puntaje determinado en las futuras pruebas de matemáticas y comprensión lectora. (OEI Metas Educativas 2021, 2008, p.14).

En el caso de la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación a las escuelas y, más específicamente, a las actividades de enseñanza, las metas que se fijan los países han sido organizadas en torno a dos grupos: el primero se refiere a aquellas que se relacionan con el desarrollo de la infraestructura y el equipamiento de las escuelas y en el

segundo se abordan cuestiones que tiene que ver con las definiciones pedagógicas necesarias para definir el sentido de su uso en los contextos escolares. En función del desarrollo y posibilidades de cada país se establecerán las estrategias para lograrlas.

En cuanto a la condición docente se consideran tres aspectos que resultan clave en las preocupaciones de los países de la región: las condiciones de trabajo, la formación y capacitación de los docentes y, asociado a esto último, la provisión de docentes titulados para el sistema educativo.

El énfasis principal en la definición de las metas se ha establecido en la formación y la capacitación de los docentes. La titulación de los profesores, la certificación de los docentes y su actualización pedagógica constituyen su núcleo principal. También se hace referencia a la preparación de los docentes para enseñar a los alumnos con necesidades educativas especiales y se establecen metas específicas para los docentes universitarios vinculadas a la investigación, la innovación, el intercambio académico y el desarrollo de la formación de posgrado.

Se plantean como principales retos a los que se enfrentan la mayoría de los países de la región: la falta de competitividad de las escuelas públicas, el reducido tiempo de aprendizaje de los alumnos, los insuficientes recursos para hacer frente a las demandas de los alumnos, a la situación del profesorado, a las dificultades de las instituciones escolares para ofrecer un currículo atractivo que mantenga a los alumnos en la escuela, a las insuficiencias en la gestión de los recursos públicos y a los reducidos resultados académicos obtenidos en comparación con los países desarrollados.

En cuanto a la situación de los docentes se considera que la principal contradicción con la que se enfrentan es:

La que deriva del nuevo rol que se les exige pero sin que se altere su estatus profesional. Se les pide que sean competentes para dar una respuesta eficaz a la diversidad de los alumnos, que integren su enseñanza en los parámetros de la sociedad de la información, que sean capaces de

interesar a sus alumnos, de orientarlos y de colaborar con las familias para que se impliquen en la acción educadora. Sin embargo, su formación, sus condiciones de trabajo, su valoración social y su desarrollo profesional se mantienen invariables en la mayoría de los casos. (OEI, Metas Educativas 2021, 2008, p.91)

En el documento se sugiere como agenda pendiente del siglo XX: las retribuciones, el tiempo de enseñanza y dedicación así como abordar al mismo tiempo, la que exige el tiempo presente: nuevas competencias y formas de enseñar, cambios en la formación y el acceso a la profesión, desarrollo profesional, incentivar y evaluación.

Se mencionan tres estrategias para lograrlo, en la primera se propone que los docentes creen redes de trabajo entre diferentes escuelas y apoyar a sus proyectos innovadores; se trata de reforzar la importancia de la colaboración entre profesores y entre escuelas, la necesidad de innovar en el campo educativo.

En la segunda facilitar a los docentes la expresión de sus competencias personales: música, dibujo, tecnologías, investigación, poesía, novela o cualquiera de las manifestaciones creativas a través de concursos, premios, certámenes, publicaciones etc. El objetivo es reconocer la valía de muchos docentes en diferentes campos, abrir cauces de expresión personal y pública y, reforzar el reconocimiento social de la profesión docente. En la tercera se propone realizar un esfuerzo para la preparación e incorporación al sistema educativo de los nuevos profesores con condiciones, perspectivas y exigencias con miras al futuro y constituirse en el germen de las transformaciones generales. Si dejar de lado la compleja realidad de la profesión docente y su fuerte componente sociopolítico.

No sólo hay más de siete millones de docentes que trabajan en la región en alguno de los niveles del sistema educativo, cuya financiación supone un porcentaje significativo del gasto público de cada país, sino que además su actividad profesional directa afecta a casi un tercio de la población, la gran mayoría de niños y jóvenes, lo que a su vez tiene repercusiones indirectas

en sus familias, en su entorno social y en la esfera productiva en donde desarrollarán su trabajo al término de sus años escolares. (OREALC/UNESCO, 2008, p.18).

La Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO, Santiago) propuso una primera aproximación de lo que es calidad de la educación.

La concibe como un medio para que el ser humano se desarrolle plenamente como tal, ya que gracias a ella crece y se fortalece como persona y como especie que contribuye al desarrollo de la sociedad, transmitiendo y compartiendo sus valores y su cultura. (OREALC/UNESCO, 2008, p.67).

Plantea un concepto de calidad de la educación conformado por cinco dimensiones esenciales y estrechamente imbricadas. Estas son: equidad, relevancia, pertinencia, eficacia y eficiencia.

Con relación a la equidad señala: una educación de calidad debe ofrecer los recursos y ayudas para que todos los estudiantes, de acuerdo a sus capacidades, alcancen los máximos niveles de desarrollo y aprendizaje posibles. Ello significa poner a disposición de todas las personas, y no sólo a quienes pertenecen a las clases y culturas dominantes, el conocimiento, los recursos y condiciones que desarrollen las competencias necesarias para ejercer la ciudadanía, insertarse en la actual sociedad del conocimiento, acceder a un empleo digno y ejercer su libertad. De este modo, calidad y equidad son indisociables, convirtiéndose la equidad en una dimensión esencial para evaluar la calidad de la educación. La dimensión de relevancia alude a la tarea de la educación de promover aprendizajes significativos desde el punto de vista de las exigencias sociales y del desarrollo personal, así como de considerar las diferencias para aprender en función de las características y necesidades de cada persona; las cuales están, a su vez, mediatizadas por el contexto social y cultural. El concepto de pertinencia

refiere a la necesidad de que la educación sea significativa para personas de distintos estratos sociales y culturas, y con diferentes capacidades e intereses, de forma que puedan apropiarse de los contenidos de la cultura mundial y local, y construirse como sujetos en la sociedad, desarrollando su autonomía, autogobierno, libertad y su propia identidad.

La eficacia se pregunta por la medida y proporción en que son logrados los objetivos de la educación establecidos y garantizados en un enfoque de derechos; es decir, “respecto de la equidad en la distribución de los aprendizajes, su relevancia y pertinencia”. (OREALC/UNESCO, 2008, p.10).

La eficiencia se pregunta por el costo con que dichos objetivos son alcanzados, por lo tanto, es definida con relación al financiamiento destinado a la educación, la responsabilidad en el uso de éste, los modelos de gestión institucional y de uso de los recursos. “Existe una importante interacción entre las dimensiones de la eficacia y la eficiencia, ya que los problemas de la primera impactan negativamente sobre la capacidad para asegurar algunas metas básicas”. (OREALC/UNESCO, 2008, p.11).

En América Latina se logró un consenso con relación a la necesidad de que las nuevas generaciones puedan completar la educación media/ secundaria. Lo que ha sido tema de diversos debates, y la implantación de nuevas leyes de educación en los últimos años, así como el desarrollo de políticas y programas específicos para este nivel.

Desde el punto de vista normativo, el posicionamiento actual de los países respecto de esta meta es variable, hecho que se expresa, entre otras cosas, en la definición que cada uno de los Estados de la región hace respecto de su ciclo de educación obligatoria: la educación primaria lo es en toda la región y, en casi todos los países, también lo son los primeros tres años de la secundaria (quedando así conformada en determinados países la educación básica), mientras que el segundo tramo de la media/ secundaria (el bachillerato, la preparatoria, el ciclo superior, según los países) forma parte del ciclo de educación obligatoria en cinco países desde fechas recientes

(Argentina, Brasil, Chile, México, Uruguay). (Terigi, 2014, p.15).

Asimismo, los organismos internacionales consideran al profesor como un factor clave para la promoción de los aprendizajes en los estudiantes, como una vía para el logro de una educación de calidad. “Los docentes constituyen el recurso más importante de la educación en todos los países. Desde la enseñanza preescolar y a lo largo de toda la enseñanza primaria y secundaria, la presencia de un docente calificado y motivado es esencial para un aprendizaje eficaz, (UNESCO, 2010, p.130). Dichos organismos reconocen la importancia de la formación inicial y permanente de los docentes.

En este rubro cabe resaltar el papel importante que han jugado específicamente cuatro organismos internacionales, El Banco Mundial (BM), El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en cuanto a las políticas de financiamiento fundamentalmente para la educación básica. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), quienes se han orientado a los procesos de investigación y evaluación en materia educativa. La OCDE realiza un estudio comparativo en torno al aprovechamiento escolar entre los países miembros, a través del Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA). La UNESCO promueve la paz entre las comunidades y el derecho a la educación de todos los niños del mundo, haciendo énfasis en la alfabetización, formación docente, y enseñanza y formación técnica profesional. Entre otros aspectos relevantes que pretende afrontar se encuentran el desarrollo sostenible, la erradicación de la pobreza y el diálogo intercultural mediante la educación, las ciencias, la cultura, la comunicación la información. Moreno (2013). El debate en torno a la formación inicial y permanente ha estado presente en las propuestas, orientaciones, seguimiento y evaluación que han llevado a cabo dichos organismos.

### **Política y modernización educativa**

Las reformas educativas de la década de los noventa, en México, se gestan en el marco de un movimiento de reforma en América Latina y el Caribe en el que se plantean de manera general algunas premisas y en cada país, se le denomina, aborda y especifica de manera diferenciada. (Torres, 2000)

A lo largo de las tres últimas décadas, en los diversos periodos sexenales en el país se han realizado una serie de acuerdos de modificaciones curriculares en la educación básica y en la educación media superior. (Salinas, 1988-1994):

El término modernización se volvió central en el discurso y en las políticas, con dos vertientes: por una parte, el distanciamiento respecto a las posturas postrevolucionarias, especialmente en la versión predominante en los sexenios de Echeverría y López Portillo, considerados populistas e ineficientes; por otra, el deseo de incorporar a México al grupo de países altamente desarrollados. (Martínez, 2001, p.41).

El Programa de Modernización de la Educación 1989-1994 se abordó en nueve capítulos, relativos a la educación básica, la formación de docentes, la educación de adultos, la capacitación para el trabajo, la educación media superior; la educación superior, el postgrado y la investigación; los sistemas abiertos, la evaluación, y los inmuebles educativos.

En el sexenio de Carlos Salinas se estableció la obligatoriedad de la enseñanza secundaria, nuevos planes y programas de estudio, así como de los libros de texto, la nueva Ley General de Educación y las reformas del Art.3 de la Constitución. La descentralización educativa en 1992, se logró a través del consenso entre los 31 gobernadores de los Estados de la República y el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE) quienes firmaron con el gobierno federal el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica y Normal (ANMEB). Se logró que el gobierno federal transfiriera a los estados el manejo y control de sus respectivos sistemas educativos en los niveles de educación básica y normal.

Durante este sexenio se generaron programas compensatorios: el Programa de Apoyo al Rezago Escolar, el PARE que fue financiado con recursos del Banco Mundial y se destinó para la atención de los cuatro estados más pobres del país. Durante el gobierno de Ernesto Zedillo, (1994-2000) se continuó con la política educativa de su antecesor.

En la educación básica que desde 1993 incluyó los seis grados de primaria y los tres de secundaria, la cobertura y la eficiencia terminal aumentaron de manera importante: Se logró la

cobertura en todos los estados de los programas compensatorios. Asimismo se realizó la reforma curricular de la educación primaria, de los libros de texto y su publicación en lenguas indígenas; la participación en evaluaciones internacionales, se destinaron fondos para las universidades públicas (Fondo para la Modernización de la Educación Superior (FOMES) y el Programa para el Mejoramiento del Profesorado (PROMEP). Se continuó con las universidades tecnológicas y la creación de organismos acreditadores de la educación superior, el Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL), los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior (CIEES), así como varias agencias acreditadoras de programas.

Pese a los esfuerzos realizados, el censo de 2000 mostró que, de un total de unos 20 millones de niños y jóvenes de 6 a 14 años de edad, alrededor de un millón continuaba sin asistir a la escuela.

### **El programa sectorial de educación para el sexenio 2000-2006.**

El 28 de septiembre de 2001 se dio a conocer el programa sexenal del sector educativo que cada gobierno federal debe elaborar, según prescribe la ley. Bajo el nombre genérico de Programa Nacional de Educación 2001-2006, el documento lleva el subtítulo: Por una educación de buena calidad para todos. Un enfoque educativo para el siglo XXI.

A diferencia de otros sexenios, el documento base de la política educativa del gobierno del Presidente Fox presenta un apartado con algunos lineamientos normativos que orientaron el desarrollo de la educación del país.

En la parte intitulada, “Hacia un pensamiento educativo para México” se discuten las nociones de justicia y equidad educativa, las concepciones de identidad nacional y el papel de la educación en su fortalecimiento, la construcción de una ética pública sustentada en valores democráticos, la dimensión multicultural que debe poseer la instrucción escolar, la responsabilidad pública sobre la educación sustentada en la participación de la sociedad, la innovación educativa en la sociedad del conocimiento y, por último, se reconoce la complejidad de introducir cambios debido al anquilosamiento de la estructura del sistema

educativo mexicano, a su dimensión, al exceso de normas, a la falta de recursos y a la falta de continuidad y consistencia de los programas educativos. Observatorio ciudadano. Disponible en: (<http://www.observatorio.org/pdf/politica.pdf>.)

En este programa se señalaron los mayores rezagos en este sector, fundamentalmente aquellos que hacen referencia a los problemas de la equidad y la calidad de la educación.

El Programa Nacional de Educación 2001-2006 planteo tres líneas estratégicas:

1. Ampliación del sistema educativo privilegiando la equidad.
2. Proporcionar una educación de buena calidad para atender las necesidades de todos los mexicanos.
3. Impulsar el federalismo educativo, la gestión institucional, la integración y la participación social en la educación: En función de ellas se determinaron los objetivos y los programas estratégicos con la finalidad de acceder a una mejor educación en el país priorizando una reforma de la gestión del sistema que involucra cambios en: la estructura de la federalización educativa y el financiamiento; los mecanismos de coordinación intergubernamental; los cambios en la legislación, evaluación, investigación e innovación educativa, así como en las estrategias de consulta y participación ciudadana.

La Política educativa durante el gobierno de Felipe Calderón (2006-2012), “La Alianza por la Calidad de la Educación” (ACE) que firmó con el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE). Este acuerdo político abarcó cinco ejes: **(1)** modernización de las escuelas; **(2)** profesionalización de los docentes mediante el concurso de plazas y la introducción de incentivos; **(3)** bienestar y desarrollo de los alumnos; **(4)** formación integral a través de la nueva Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB), y **(5)** la evaluación.

El interés por la evaluación de la educación del gobierno de Calderón se puede constatar de muchas formas: **1)** por el uso intensivo de ENLACE (Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares), tanto en la educación Básica como en la Media Superior, **2)** por las participaciones de México en PISA (Programa Internacional de Evaluación de

Estudiantes) y TALIS (Encuesta Internacional de Enseñanza y Aprendizaje), **3)** por los exámenes para ingresar al servicio docente, las reformas a los programas de estímulo de la carrera docente, la evaluación universal y **4)** por el fomento a la evaluación y acreditación de programas de educación Superior. Disponible en: (Backhoff, 2012). <http://red-academica.net/observatorioacademico/2012/09/03/la-educacion-en-tiempos-de-felipe-alderon/>

El Secretario de Educación de este sexenio reconoció como principales logros:

**1)** la transformación del proceso de formación continua y profesionalización docente, con el respaldo de instituciones de educación superior, **2)** la reincorporación de los libros de Civismo para la Primaria, **3)** el logro de la cobertura universal en primaria y en secundaria se alcanzó un 90%, en la educación media superior más del 50%, en educación superior se logró el 30%, **4)** se rehabilitaron escuelas en educación Básica y se reactivaron los Consejos Escolares de Participación Social, **5)** el nivel de bachillerato aumentó considerablemente y se puso en marcha la preparatoria abierta en línea, **6)** se crearon nuevas universidades, incluida la Universidad Abierta y a Distancia; y se amplió la oferta educativa de institutos tecnológicos y universidades en toda la República, y **7)** se ofertaron becas educativas en todos los niveles. Los mayores logros que se destacan se refieren a la evaluación de aprendizajes, particularmente a las pruebas a gran escala, a la evaluación de profesores y al programa de becas.

Tanto Fox como Calderón buscaron impulsar la autonomía de las escuelas, aumentar la inversión en infraestructura y equipamiento tecnológico, elevar la calidad docente, recompensar mediante estímulos y otros programas el buen desempeño docente e impulsar la evaluación educativa autónoma. En el caso de Calderón, se instituyeron los concursos de ingreso y promoción docente que prometían, igual que ahora, profesionalizar la carrera docente, hacer más transparentes los criterios de ingreso y ascenso y, al final del día, reeditar en un profesorado mejor capacitado. No hay un estudio o evaluación rigurosa que nos permita saber si los concursos lograron el resultado que se buscaba, pero su instrumentación dejó mucho que desear. Muy pocas plazas realmente fueron sometidas a concurso y los exámenes de ingreso y promoción, aunque técnicamente válidos, eran insuficientes para alcanzar los grandes objetivos

de mejorar la calidad docente que la reforma persiguió. Santibañez, Lucrecia (2012). Análisis de la iniciativa de la Reforma Educativa: ¿Forma es fondo? Revista Nexos, diciembre 13, 2012. Disponible en: <http://redaccion.nexos.com.mx/?p=4504#sthash.z8be92tj.dpuf>. Consultada 19 de mayo de 2014.

### **La reforma educativa del sexenio (2012-2018)**

El Pacto por México que estableció el actual presidente de la República Mexicana Enrique Peña Nieto (2012-2018) y los presidentes de los partidos político, al inicio de su periodo de gobierno, acordó profundizar en torno al proceso democrático con base en tres ejes rectores: a) El fortalecimiento del Estado Mexicano, b) La democratización de la economía y la política, así como la ampliación y aplicación eficaz de los derechos sociales, c) La participación de los ciudadanos como actores fundamentales en el diseño, la ejecución y la evaluación de políticas públicas.

En lo referido al ámbito educativo en dicho Pacto se anunció promover una educación de calidad y con equidad, para lo cual se impulsaría una reforma legal y administrativa con base en tres objetivos: **1)** aumentar la calidad de la educación básica y que se refleje en mejores resultados en las evaluaciones internacionales **2)** aumentar la matrícula y mejorar la calidad en los sistemas de educación media superior y superior, y **3)** la recuperación de la rectoría del Estado en el sistema educativo nacional, manteniendo el principio de laicidad.

En este contexto se propuso reformar la educación y elevar dicha reforma a rango constitucional. El Diario Oficial de la Federación dio cuenta de ello: se reformaron los artículos 3°, en sus fracciones III, VII, y VIII y el 73° fracción XXV y se adiciona un párrafo tercero, un inciso d) al párrafo segundo de la fracción IX al artículo 3.

En los Transitorios se incluye el proceso de elección de las ternas para integrar la Junta de Gobierno del INEE, el Sistema de Información y Gestión Educativa, el censo de escuelas, maestros y alumnos; la evaluación del desempeño docente, así como la formación, actualización, capacitación y superación profesional. También se introduce la autonomía de gestión de las escuelas, continuar con las escuelas de tiempo completo de 6 y 8 horas y los

alimentos saludables. Bajo el denominado imperativo del logro de la calidad y de la equidad se orientaron los principales ejes de la reforma: **a)** autonomía del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, quien se responsabilizará de la evaluación de los maestros y los alumnos, **b)** el Servicio Profesional Docente, **c)** el fortalecimiento de la autonomía de las escuelas, **d)** creación del Sistema de Operación y Gestión Educativas.

Posteriormente el 15 de enero de 2014, la Secretaría de Educación Pública convocó a los diversos actores involucrados en la educación básica, media superior y normal del país a los Foros de consulta nacional con la finalidad de revisar el modelo educativo.

El Programa Sectorial de Educación 2013-2018, contempla en su línea de acción 1.3.10 “Establecer mecanismos de consulta para revisar el modelo educativo en su conjunto para garantizar una educación de calidad”. En este sentido, la revisión del modelo educativo es obligada, habida cuenta de que la reforma aprobada por el Congreso de la Unión establece la educación de calidad con equidad como una obligación constitucional explícita para el Estado Mexicano. (SEP, 2014, p.1).

Los Foros fueron organizados por niveles y regiones a partir del mes de febrero y concluyeron en el mes de junio. La Reforma Educativa desde sus inicios ha causado una serie de inquietudes, adeptos, disidentes, resistencias y oposiciones, por parte de los docentes, del SNTE, de la CNTE y de otros sectores, en algunas entidades federativas. En los últimos meses se ha escrito en torno a ello, se han realizado debates en las diferentes instituciones educativas y se tiene incertidumbre acerca de su implantación y desarrollo.

Se puede reconocer que la Reforma Educativa tiene varias aristas y por las condiciones económicas y sociales del país se torna sumamente compleja. Si bien el argumento inicial es mejorar la calidad de la educación cabría preguntarse cómo afrontar en un país como México, la desigualdad social, la multiculturalidad y la inequidad. En el último reporte del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2013), se reconoce que la población asciende a 118 millones 395,054 personas, de las cuales la población joven del país, entre 12 y 29 años de

edad, alcanzará los 37 millones 990,000 personas, lo que representa casi un tercio de la población total del país.

Hay varios planteamientos en la Reforma que habría que analizar a fondo, que de lograrlos mejoraría significativamente lo educativo, entre los que podrían destacarse: **a)** buscar una enseñanza eficaz con calidad, **b)** fortalecer la formación docente, **c)** seleccionar a los docentes con base en criterios académicos **d)** abrir las plazas a concurso, **e)** considerar periodos de inducción y prueba, **f)** mejorar el desarrollo profesional, **g)** evaluar para mejorar, **h)** definir la autogestión escolar, **i)** profesionalizar la formación docente, **j)** fortalecer liderazgos, **k)** aumentar la autonomía escolar, **l)** garantizar financiamiento a escuelas y, **m)** fortalecer la participación social.

Como resultado de los Foros de Consulta sobre el Modelo Educativo planteado en el mes de junio de 2014, se llegaron a algunas conclusiones generales por nivel educativo, educación básica, que comprende preescolar, primaria y secundaria, educación media superior y educación normal.

Las principales acciones referidas para el nuevo modelo educativo de la educación básica son: **a)** diseño de un currículo nacional de mínimos comunes que se pueda enriquecer desde lo local, **b)** elaboración de materiales adecuados para que los niños y niñas estudien: libros de texto, bibliotecas escolares y materiales digitales, **c)** una escuela pensada en el estudiante como centro, con autonomía de gestión y soporte de las autoridades, **d)** un centro educativo sin carga administrativa, con apoyo técnico y un cuerpo docente comprometido con la educación del alumnado y **e)** una escuela inclusiva.

Para la educación media superior se analizó el modelo vigente a partir de cinco ejes temáticos: fines de la educación media superior, Marco Curricular Común (MCC), estrategias de enseñanza y aprendizaje, gestión escolar, desarrollo profesional y, formación continua de docentes y directivos. Se propone trabajar sobre estándares claros de tiempo y materiales didácticos, la evaluación comprensiva del desempeño de los maestros y, las nuevas tecnologías como herramientas indispensables.

También se sugiere la formación de jóvenes con pensamiento crítico y emprendedor, metodologías de enseñanza-aprendizaje, promoción de estudios científicos y la creación de un centro regulador del desarrollo profesional de docentes, entre otros.

Finalmente para la Educación Normal las conclusiones generales se agruparon en cuatro grandes rubros: **1)** planeación y gestión del sistema; **2)** planes y programas de estudios; **3)** desarrollo profesional de los docentes; y **4)** algunas consideraciones acerca de la investigación. Asimismo, se realizaron algunas recomendaciones orientadas a realizar una recuperación histórica de la formación de maestros, reivindicar la imagen del maestro, propiciar mayores márgenes de autonomía y apoyos para que las comunidades normalistas fortalezcan su cultura académica como instituciones de educación superior y generar un currículo flexible, integral, centrado en el aprendizaje, innovador y atender la diversidad.

Se esperaría que el Ministerio de Educación con base en esta consulta elabore un plan de acción a seguir, con la finalidad de integrar propuestas a partir de los trabajos recibidos en los diferentes Foros, lo que constituirá un gran reto a través del interjuego entre lo local, lo regional, lo nacional y los postulados de los organismos internacionales. Se requiere construir un modelo educativo mexicano, con la participación de todos los actores, que respete y valore la diversidad étnica y cultural existente en el país, así como perfilar una visión de futuro con miras a enfrentar las exigencias y demandas del Siglo XXI, a partir de principios filosóficos, sociales, éticos y pedagógicos.

## **Conclusiones**

Pareciera una meta inalcanzable lograr la calidad educativa, por la gran cantidad de condicionantes que están en juego, pero sin duda, se tendrá que aprovechar la oportunidad de repensar la educación como un proyecto social y político-pedagógico, que atañe a la sociedad en su conjunto y a las autoridades y a los docentes en su real particularidad, se requiere una comunicación en dos sentidos, revisar y analizar críticamente los diversos acuerdos y

planteamientos de los organismos internacionales en materia educativa y escuchar a los docentes en cuanto a sus posibilidades reales de trabajo, sus condiciones laborales, reconociendo sus necesidades de formación y sus limitaciones actuales para poner en marcha un proyecto de esta envergadura.

Sin lugar a dudas, la necesidad de un nuevo rol docente que responda a las políticas educativas actuales de cara al siglo XXI y a la construcción de una nueva educación constituye una meta prioritaria.

Se requiere pasar del discurso a la acción y dejar atrás la simulación y el despilfarro de recursos en países como los nuestros, en donde la pobreza y el analfabetismo aún persisten y no se ve claro el horizonte. Se evitará confundir calidad de vida con mejoramiento de la capacidad productiva y aumento del consumo, competitividad con refuerzo del individualismo, eficiencia con orientación de lucro, vinculación con la producción, con esfuerzo a las políticas de exclusión y restricción de empleo, énfasis en los conocimientos básicos, con pragmatismo y formación en valores.

## Referencias

Backoff, Eduardo. (2012). La educación en tiempos de Felipe Calderón. Campus milenio, agosto 30; 2012. Recuperado de: <http://red-academica.net/observatorio-academico/2012/09/03/la-educacion-entiempos-de-felipe-calderon/>

CONEVAL-UNICEF. Estudio Pobreza y derechos sociales de niñas, niños y adolescentes en México: 2008-2010. Recuperado de: [http://www.unicef.org/mexico/spanish/UnicefPobreza\\_web\\_ene22\(2\).pdf](http://www.unicef.org/mexico/spanish/UnicefPobreza_web_ene22(2).pdf)

CONEVAL/UNICEF. 2010-2012. Pobreza y derechos sociales de niños, niñas y adolescentes en México. Consultado: 22 de mayo de 2014. Recuperado de: [http://www.unicef.org/mexico/spanish/UN\\_BriefPobreza\\_web.pdf](http://www.unicef.org/mexico/spanish/UN_BriefPobreza_web.pdf)

\_\_\_\_\_. Encuesta Nacional de Juventud. 2010. SEP-IMJ (2012).

\_\_\_\_\_. Estadística del Sistema Educativo de la República Mexicana. SEP (2014).  
Recuperado de: [http://www.snie.sep.gob.mx/estadisticas\\_educativas.html](http://www.snie.sep.gob.mx/estadisticas_educativas.html)

\_\_\_\_\_. FOROS DE CONSULTA NACIONAL PARA LA REVISIÓN DEL MODELO EDUCATIVO/SEP (2014):1  
[HTTP://WWW.MODELOEDUCATIVOSEPGOBMX/FILES/CONVOCATORIA\\_FOROS\\_MODELO\\_EDUCATIVO.PDF](HTTP://WWW.MODELOEDUCATIVOSEPGOBMX/FILES/CONVOCATORIA_FOROS_MODELO_EDUCATIVO.PDF)  
<http://redaccion.nexos.com.mx/?p=4504#sthash.z8be92tj.dpuf> Consultada 19 de mayo de 2014.

González, R. (2014). Persiste la pobreza en México pese al gasto social: Banco Mundial.

La Jornada en línea 26 de febrero de 2014. Recuperado de:  
<http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2014/02/26/persiste-la-gran-pobreza-en-mexicopese-al-gasto-social-banco-mundial-5764.html> Consultado: 20 de mayo de 2014.

Haggis, Sheila. (1992). “Educación para todos: finalidad y contexto”. En: Conferencia Mundial sobre Educación para Todos. Monografía I. Francia. UNESCO.

Martínez Rizo, F. (2001). Las políticas educativas mexicanas antes y después de 2001 en Reformas educativas: mitos y realidades / Reformas educativas: mitos y realidades Número 27 Septiembre - Diciembre 2001 / Setembro - Decembro 2001. OEI – Ediciones - Revista Iberoamericana de Educación - Número 27. Recuperado de:  
<http://www.rieoei.org/rie27a02.htm>

Moreno, M. (2013). Los organismos internacionales y las políticas de formación docente. En: Patricia Ducoing (coordinadora) La Escuela Normal. Una Mirada desde el otro, México. IISUE/UNAM. p.p. 25-50.

- Narro Robles, J.; Martuscelli Quintana, J. y Barzana García, E. (Coord.). (2012). Plan de diez años para desarrollar el Sistema Educativo Nacional. [En línea]. México: Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, UNAM. Recuperado de: <http://www.planeducativonacional.unam.mx> agencias convocantes de la EPT. UNESCO. París.
- OEA. Schmelkes, S. (1994). "Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas". Interamer 32, Serie Educativa, Washington. D.C.
- OEI, Metas Educativas 2021. (2008). La Educación que queremos para la generación de los Bicentenarios. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Madrid. Conferencia de Ministros. Recuperado de: <http://www.oei.es/metas2021/todo.pdf>
- ONU. La Declaración del Milenio: Los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).
- ONU. Cumbre Mundial de la educación. "Objetivos de Desarrollo del Milenio" (los ODM).
- OREALC / UNESCO. (2006). Modelos innovadores en la formación inicial docente. Estudio de casos de modelos innovadores en la formación docente en América Latina y Europa. Chile, OREALC/ UNESCO Santiago.
- OREALC/UNESCO. (2008). Reflexiones en torno a la evaluación de la calidad educativa en América Latina y el Caribe Oficina Regional de Educación de la UNAM (2013). Decreto que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Perfiles educativos, 35(140), 184-194. Recuperado en el 29 de mayo de 2014, de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982013000200012&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982013000200012&lng=es&tlng=es)
- Santibañez, L. (2012). Análisis de la iniciativa de la Reforma Educativa: ¿Forma es fondo? Revista Nexos.

- SEP. (2011). Resumen del sistema educativo nacional 2010-2011, SEP, México. Terigi, Fl. (2014). Adolescentes y Educación Media/Secundaria en América Latina: entre la expansión del modelo tradicional y las alternativas de baja escala. En Conferencias magistrales. XII Congreso Nacional de Investigación Educativa. COMIE. México. p.p.216-236.
- Torres, R. M. (2000). Reformas educativas, docentes y organizaciones docentes en América Latina y el Caribe. En Los docentes protagonistas del cambio educativo. Bogotá: CAB/Editorial Magisterio Nacional. Consultado el 3 de octubre de 2010. <http://www.fronesis.org/documentos/torres2000reforma.pdf>
- UNESCO para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago) y el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE).
- UNESCO, UNICEF, PNUD, Banco Mundial. (1990) “Declaración Mundial sobre Educación para Todos. Satisfacción de las Necesidades de Aprendizaje Básico. Jomtien: UNESCO, UNICEF, PNUD, Banco Mundial.
- UNESCO. (2003). Informe Final del Seminario Internacional organizado conjuntamente por la Oficina Internacional de Educación y la Oficina de UNESCO para Centroamérica en Costa Rica (5 al 7 de noviembre del 2003 en San José, Costa Rica). Ginebra: OIE-UNESCO.
- UNESCO. (2005). Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo (2005). Educación para Todos El imperativo de la Calidad. París: UNESCO.

## Aportes de la investigación a la formulación e implementación de las políticas educativas.

Pág. 52 - 70

**Rebeca  
Bieberach  
Melgar\***

\*Universidad  
Tecnológica de  
Panamá

baticon3@hotmail.com

Fecha de  
Entrega:  
febrero de 2015.

Fecha de  
Aceptación:  
abril de 2015.

### Resumen

La literatura intenta establecer la relación de las políticas públicas y la investigación, pero ¿Qué modelos se presentan para su análisis?, ¿se valora la investigación como fundamento de las políticas?, ¿qué importancia le otorgan los grupos de interés y los tomadores de decisiones?, ¿qué factores obstaculizan la concreción de esta relación?, ¿qué retos enfrentan los analistas de políticas, especialistas y autoridades en la construcción de esta relación y en su implementación? El presente artículo tiene por objetivo destacar algunos elementos importantes de esta relación a partir de la revisión de la literatura. Se confirma el divorcio entre investigación y políticas educativas a la vez que se presentan elementos cuyo análisis puede contribuir al acercamiento entre ambas.

### Palabras clave:

Análisis de políticas, formulación de políticas, políticas, políticas públicas, políticas educativas.

### Abstract

Literature tries to establish the relationship between public policies and research, but ¿What models are presented for your analysis?, ¿is the research taken into account as the basis for the policies?, ¿what importance do the interest groups and the decision-makers give to research?, ¿what factors impede the realization of this relationship?, ¿what challenges do policy analysts, specialists and authorities face in the construction of this relationship and its implementation?. This article aims at highlighting some important elements of such a relationship from the review of the literature. In it, the divorce between research and education policies is confirmed. At the same time, we include elements which analysis can contribute to the rapprochement between them.

### Keywords

Policy analysis, policy formulation, policy, public policy, educational policies.



## Introducción

En el imaginario colectivo, pareciera estar arraigada la idea de que la Política Educativa es producto de quien ostenta el cargo, desconociendo que ella depende de las negociaciones que se establecen entre multiplicidad de actores que desde sus intereses particulares consiguen situar el tema educativo en la agenda del gobierno.

Se desconoce igualmente que, como toda política pública, debe estar fundamentada en la investigación y producir una acumulación de conocimientos sobre la educación y la sociedad en su conjunto que oriente las acciones hacia la producción de bienes y servicios para toda la población.

Aunque ya desde Platón se reconoció la importancia de la política y las ideas, su cuerpo teórico se fue conformando muchos siglos después. En este campo, (Aguilar Astorga y Lima Facio, 2009), diferencian dos conceptos que en español no tienen traducción: Politics (política) entendido como las relaciones de poder, los procesos electorales, las confrontaciones entre organizaciones sociales con el gobierno y el segundo: Policies (políticas) que tiene que ver más con las acciones, decisiones y omisiones por parte de los distintos actores involucrados en los asuntos públicos.

Eggleston (1993) citado por (Galarza, 2007) señala que desde fines de la década de 1950 y, en particular, a partir de la década de 1960, en los países desarrollados se instaló fuertemente la idea de que la investigación jugaba un rol clave en la resolución de los problemas y desafíos de reforma que encaraban los sistemas educativos. Galarza agrega que en muchos países se desarrollaron ambiciosos programas de investigación y evaluación para apoyar la formulación de políticas y la implementación de reformas. (Karabel y Halsey, 1977; Husén, 1988) y que se esperaba que la producción de conocimientos tuviera un fuerte impacto, básicamente a través de la aplicación directa de los resultados de investigaciones específicas a una decisión, creencia que en las dos últimas décadas se fue debilitando. (p.6).

## **Aportes de la investigación a la formulación e implementación de las políticas educativas**

Son varios los estudios que intentan establecer y clarificar la relación y los ámbitos de la política educativa dentro de la política pública. Se trata de un campo donde las luchas de poder, evidentes a través de movilizaciones y discursos, matizan las interacciones entre los actores o factótum.

Quien intente, con fines académicos o políticos, adentrarse en la política educativa, deberá reconocer que la velocidad con que pueden cambiar las interacciones entre actores le dejará un margen muy estrecho para pensar y repensar sus propias propuestas de políticas, pero además, deberá convertirse en un estudioso del campo de la política pública y educativa por la maleabilidad y las condiciones en que se concretan las acciones de bienestar común. La toma de decisiones informadas debe ser un principio, pero no solo se decide disponiendo de información veraz y oportuna, sino también en función de otros criterios alejados de la información que la investigación y los técnicos proporcionan. La relación investigación-política puede considerarse en construcción y se constituye en preocupación de unos pocos pero a la vez representa un reto para quienes asesoran o son responsables de la política educativa.

### **Uso de los métodos de investigación de las ciencias sociales.**

El origen del uso de los métodos de investigación de las ciencias sociales para elaborar orientaciones encaminadas al buen funcionamiento del gobierno y la creación del análisis de las políticas públicas como nueva disciplina, según (Hernández, 1999), se pueden encontrar en Estados Unidos en la década de los cincuenta, a partir de los trabajos de Lasswell, conocidos como “policy sciences“, y los experimentos realizados en el Ministerio de la Defensa conocidos como Program, Planning and Budgeting System (PPBS). Las interrogantes se centraban en ¿Cómo producir políticas eficaces, que correspondan y hagan realidad los objetivos propuestos, de la manera más eficiente posible?, ¿hasta qué punto es bueno el desempeño del gobierno?, ¿qué es una política pública, y; en que consiste la disciplina de analizar políticas públicas?

En estas interrogantes subyacen los tres sistemas de toda política pública expuestos por (Salazar Vargas, 2009): el social, el político y el administrativo. El social, porque de alguna

manera pretende ser una respuesta del Estado/Gobierno a problemas, demandas o necesidades de la sociedad. El sistema político, porque fundamentalmente es en el ámbito de lo político donde se toman las decisiones. Y finalmente el sistema administrativo, porque es el que va a ejecutarla, a poner en marcha esas posibles soluciones que impactan en el subsistema social que es el que recibe los beneficios o los perjuicios de la acción del Estado/Gobierno. (p.33).

Desde fines de la década de 1950 y hasta inicios de la década de 1970 se produjo un creciente acercamiento entre las ciencias sociales y el planeamiento y la formulación de políticas y que bajo el influjo de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) favoreció la creación de instancias de planificación educativa. En este período la UNESCO tuvo un papel relevante a través de la elaboración de informes basados en investigaciones propias o ajenas y en el relevamiento de datos estadísticos, poniendo énfasis en la construcción de modelos comparativos entre los países.

Los países no solo se interesaron en la comparación del desarrollo económico, sino que crearon instancias de evaluación en respuesta al énfasis puesto por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y la ONU que a través de la UNESCO orientaba en materia de política educativa.

Como señalan Beltrán y Beltrán (2007) en esta época se creó en Holanda (1958) la International Association for the Evaluation of Educational Achievement (I.E.A.) que realizó estudios de medición de resultados educativos, así como de aquellos factores medibles, susceptibles de influir en ellos tales como el conocimiento, las actitudes y las capacidades de participación en sociedad. En esta misma línea se desarrolló el Estudio de Educación Cívica (CIVED) como iniciativa de la I.E.A. cuyos antecedentes se encuentran en 1971; una segunda versión se aplicó en 1999. En 1995 se aplicó el Third International Mathematics and Science Study (TIMSS) administrado por la I.E.A. en 45 países de todo el mundo que se aplicó nuevamente en 1998 y, en el 2003 cambió su nombre a Trends in International Mathematics and Science Study. La prueba identifica las principales variables relacionadas al logro académico: el currículo prescrito e implementado, las prácticas pedagógicas, las políticas

educativas, las actitudes y el contexto familiar y escolar. Los resultados de las pruebas TIMSS proporcionan información para otros análisis relacionados con la mejora de los niveles de rendimiento en los sistemas educativos, los centros de enseñanza y las prácticas didácticas mediante políticas educativas mejor informadas.

En 1996 y 1997 se realizó el Primer Estudio Internacional Comparativo sobre Lenguaje, Matemáticas y Factores Asociados conocido como PERCE, el cual se aplicó en 13 países de América Latina, coordinado por el Laboratorio Latinoamericano para la Evaluación de la Calidad Educativa (LLECE), que es la Red de los Sistemas de medición de la calidad de la educación de los países de América Latina y El Caribe. Entre el 2004 y el 2008 se realizó el Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo de la Calidad de la Educación en América Latina y El Caribe (SERCE). El Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE) se realizó en el 2013, centrándose en lo que UNESCO llama habilidades para la vida, indispensables para manejarse con eficiencia en el mundo de hoy.

A partir del 2001 se realiza el Estudio del Progreso Internacional en Competencia Lectora (PIRLS) que se repite cada cinco años, y a partir del 2000, cada 3 años, se aplica el The Programme for International Student Assessment (PISA), coordinado por la OCDE, prueba a la que son invitados los países que no pertenecen a este organismo y cuya participación conlleva el pago de una cuota de membresía. El objetivo de la prueba PISA es generar conocimientos que contribuyan a que los organismos de educación de la región tomen decisiones informadas en materia de política educativa a partir del análisis de los resultados de las investigaciones evaluativas que el LLECE realiza.

Los estudios ponen en evidencia un conjunto importante de experiencias de participación en pruebas internacionales en América Latina, las cuales han sido variadas y muestran diferentes grados de inserción e impacto efectivos en el escenario de las políticas y la práctica educativa de cada país.

Los resultados en las pruebas ofrecen información importante para que los países revisen los contenidos curriculares y su secuenciación con miras a fortalecer las metodologías de

enseñanza y de aprendizaje en especial en lectura, matemáticas y ciencias. Los resultados comparativos entre países muestran diferencias significativas que debieran ser objeto de análisis dentro del contexto social, político, económico y estructural, además de hacerse necesario dedicar el tiempo para comunicar resultados y tomar acciones que mejoren la situación de la enseñanza y el aprendizaje.

### **Conocimiento, Investigación y acción pública.**

Hacia el último tercio del siglo XX, apareció el trabajo de Carol Weiss, una de las académicas que mayor atención le ha dado a la relación entre conocimiento y políticas públicas, quien propuso seis modelos para tratar de explicar el vínculo entre conocimiento y acción pública. Estos modelos son el de Resolución de problemas; el Interactivo, en el que, según Muñoz Izquierdo (2004), se pueden ubicar los “diálogos informados” entre investigadores y tomadores de decisión; el Político, que por lo general se usa para justificar alguna decisión previamente tomada; el Táctico, cuyo objetivo es detener en algún momento que se tome alguna decisión; el Iluminativo, que es más de carácter reflexivo sobre la naturaleza de los problemas identificados, y el Intelectual, cuyas investigaciones contribuyen a elevar el debate público sobre temas de interés general. (Flores - Crespo, 2009, p.3).

El autor señala que en estos seis modelos subyacen diversas modalidades de interacción entre investigadores y tomadores de decisión, entre las que destacan por lo menos cuatro: la consulta, el diálogo, la interlocución y el debate. Agrega que quizá en los estudios de Weiss han surgido distintos enfoques y esquemas, tales como la política basada en la evidencia (evidence-based policy o informed-based policy) o la utilización del conocimiento (knowledge utilization), que continúan despertando dudas acerca de su efectividad; se sigue cuestionando si con este tipo de esquemas puede haber un resurgimiento del positivismo, el racionalismo exacerbado, o la justificación de los cuerpos tecnocráticos dentro de los sistemas de gobierno.

Flores Crespo indica que el debate continúa y no hay tesis conclusivas y agrega que en el terreno de la educación proliferan también estudios que han buscado explicar cómo ocurre el

vínculo entre investigación/conocimiento y la práctica/política y agrega que en el 2001, la prestigiosa revista *Comparative Education Review* dedicó un número especial al tema de las relaciones entre los teórico/investigadores y los hacedores de política y practicantes (practitioners). En el mismo año, la OCDE, a través de su Centro para la Investigación Educativa y la Innovación (CERI, por sus siglas en inglés), emprendió estudios con el propósito de explorar la relación entre la investigación educativa y la elaboración de políticas en uno de sus países miembros. Estos análisis empezaron en Nueva Zelanda (2001), para proseguir con estudios en Inglaterra (2003), México (2004), Dinamarca (2004a) y Suiza (2006).

Aguilar (2007) señala que la Política Pública (PP) y la nueva Gestión Pública (NGP) desde su aparición disciplinaria y profesional, la primera en los años 1950, tiempo del auge estatal, y la segunda en los años 1980, el tiempo de estados en situación precaria o crítica, tuvieron como objetivo de conocimiento y/o como objetivo práctico aportar información, conocimiento y técnicas para mejorar la calidad analítica de la decisión y/o para mejorar la gestión de las decisiones. La PP ha cuestionado la débil base cognoscitiva de las decisiones de políticas del gobierno y la NGP el arreglo jerárquico-burocrático de la administración pública y que, desde su origen, la PP se ha concentrado en el proceso decisorio del gobierno, ha cuestionado numerosas decisiones de gobierno por considerar que no están estructuradas cognoscitivamente (información imperfecta, análisis económico deficiente y supuestos causales inciertos) y se ha presentado como una disciplina o profesión que posee los métodos analíticos apropiados para mejorar la calidad cognoscitiva de las decisiones de gobierno y asegurar así su causalidad, la eficacia social y la eficiencia económica. (p.9).

Desde los inicios de la conformación del cuerpo teórico de las políticas públicas, se reconoce la necesidad de contar con información que solo es posible a través de la investigación, por lo cual constituye el fundamento de análisis y decisiones informadas. Sin embargo, la estrecha relación entre investigación y política parece desdibujarse en la práctica, priorizándose el factor humano de quienes ostentan el poder de decisión en torno a las políticas, relación que por otro lado, ha sido motivo de variadas investigaciones. En el campo educativo no logra concretarse la articulación entre investigación y política. Se reconoce la importancia de ambas pero se trata de un discurso que en la práctica no logra proyectarse y en consecuencia ser asimilado por los

diversos actores. Tal es el caso de los resultados de las pruebas aplicadas por la I.E.A. o por PISA, resultados que los países utilizan de acuerdo a sus intereses restando valor a lo cualitativo.

En este sentido, Flores - Crespo, refiriéndose específicamente al caso de México, señala que la falta de conocimiento y la necesidad de comprender la relación entre política e investigación lleva a los estudiosos al análisis de la misma. Uno de los autores que plantea la investigación como línea orientada al estudio y desarrollo de esquemas de análisis de la PP que permitan un mejor entendimiento del modo en que los gobiernos y la sociedad proceden para tratar de resolver los problemas educativos del país y, por otro, identificar y analizar las diversas formas y reglas institucionales, legales, racionales, políticas, financieras y democráticas, así como sus combinaciones variadas que dotan de efectividad a las políticas y los programas en todos los tipos, niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional. (p.5).

### **Investigación y Política Educativa**

Referirse a la investigación es disponer de información verificable, oportuna y relevante y en materia educativa, es poco frecuente hacer uso de ella en el tiempo oportuno o con la rapidez necesaria para fundamentar las acciones. Las estadísticas están desfasadas o incompletas, en algunos casos, son inexistentes o son enmarcadas para sustentar el punto de vista de un determinado actor.

La información debe transformarse en conocimiento para la acción y como señala Bardach (1998) es necesaria para tres propósitos principales. El primero es evaluar la naturaleza y la extensión de los problemas que se está tratando de definir. El segundo es evaluar las características particulares de la situación concreta de la política que se pretende estudiar... El tercer propósito es evaluar las políticas que por lo menos algunas personas han pensado que funcionarían bien en situaciones aparentemente similares a la suya, ya sea en otras jurisdicciones o en otro momento. Los tres propósitos son importantes para hacer proyecciones realistas de los posibles resultados de la política estudiada. (p.26).

En materia educativa, subyacen en la intención de relacionar conocimiento, prácticas y políticas educativas, las posiciones de los actores políticos y técnicos que desde sus propias bases epistemológicas y su formación, acercamiento o competencias metodológicas juzgan el conocimiento considerado válido y las fuentes desde donde se generan, sin obviar el propósito y el uso que darán a la misma.

La experiencia en el caso de Panamá, y muy probablemente en otros países de América Latina, es la carencia de información estadística que permita, no solo, su análisis oportuno sino fundamentar la investigación sobre diversos ámbitos del sector educativo o de sus políticas. Cabe señalar, que tampoco se cuenta con suficiente personal dedicado al análisis de datos, al estudio de las tendencias y su divulgación para la toma de decisiones informadas y por tanto, la mejora de la calidad educativa.

Con relación a la articulación entre la investigación y la política educativa, Landau y Pini (2006), identifican tres modelos de articulación entre la investigación y la política educativa. La primera es una articulación directa en la que los resultados de la investigación pueden transferirse de un modo automático al campo de la política y las prácticas educativas y por consiguiente, los conocimientos generados en el campo académico asumen una verdad y obvian los debates de orden axiológico que necesariamente intervienen en el proceso de toma de decisiones acerca de las prácticas educativas. Una segunda aproximación permite “iluminar” un campo problemático, señalando fortalezas, debilidades, ventajas y desventajas en las posibles decisiones a tomar, mientras que el tercer modelo de articulación propone la generación de una interfase, que intercepte los campos de la investigación y la política educativa. Las autoras indican que se trata de un espacio técnico institucional que orientaría de una manera explícita los estudios y las indagaciones de manera de satisfacer las demandas específicas de los decisores de política. (p.13).

En la perspectiva conceptual o iluminativa, Rossi y Freeman (1993) citados por Tiana Ferrer (1997) señalan que la evaluación puede realizar varias aportaciones destacadas. En primer

lugar, permite sensibilizar a una comunidad acerca de la existencia de determinados problemas o de las características que los mismos presentan en un momento dado. En segundo lugar, contribuye a movilizar la conciencia social en torno a ciertos asuntos de interés general. En tercer lugar, pone de manifiesto la ineficacia de ciertas prácticas o enfoques, por más extendidas y arraigadas que se encuentren y en cuarto lugar, permite arrojar luz acerca del impacto real de determinadas actuaciones o políticas, más allá de la propaganda difundida sobre las mismas.

Reimers y Mc Ginn (1997) citados por Landau y Pini (2006) presentan una tercera modalidad de articulación. Mientras que por las dos perspectivas enunciadas anteriormente consideran a la investigación y la política como ámbitos claramente diferenciados, estos autores, proponen la generación de espacios de intersección entre ambas esferas. Basan su propuesta en un extenso diagnóstico. Entre las razones que explican la poca utilización de la investigación en la formulación de políticas se menciona la lógica diferente de cada una de estas actividades. Afirman que debería haber una mayor utilización de la investigación, por tres motivos fundamentales: la educación podría ser mucho más efectiva y eficiente de lo que es; el problema no es tanto la falta de investigación como su escasa utilización y el mundo está cambiando velozmente y se requieren nuevas herramientas para comprender y contribuir a resolver los nuevos problemas. (p.12).

Respecto a la lógica de funcionamiento del ámbito de la investigación y la política, estos autores afirman que debería haber una mayor utilización de la investigación por tres motivos fundamentales:

- La educación podría ser mucho más eficiente y efectiva de lo que es.
- El problema no es tanto la falta de investigación como su escasa vinculación.
- El mundo está cambiando velozmente y se requieren nuevas herramientas para comprender y contribuir a resolver los nuevos problemas.

Desde otra perspectiva y, en cuanto a la Evaluación de la Política, Cardozo (2009) resalta que la misma consiste en la realización de una investigación, una tendencia interdisciplinaria, cuyo objetivo es conocer, explicar y valorar, mediante la aplicación de un método sistemático, el nivel de logros alcanzado (resultados e impacto) por las políticas y programas públicos, así como aportar elementos al proceso de toma de decisiones para mejorar los efectos de la actividad evaluada. (p.10).

Sin embargo, aunque en el discurso se enfatice en la importancia de la investigación como fundamento de la política pública, incluyendo la política educativa, existe una falta de relación entre la información generada en el ámbito educativo y los cambios en los patrones de toma de decisiones. A partir de lo señalado por Flores-Crespo (2009) se pueden puntualizar los siguientes aspectos:

1. Las políticas educativas en los países en desarrollo, en muchos casos, no se basan en investigaciones o en análisis técnicos a pesar del conocimiento acumulado debido a la deficiente interacción entre los especialistas y quienes formulan las políticas. (Reimers y McGinn, 2000)
2. La complejidad que implica influir, con conocimiento, en una política en la que intervienen elementos de tipo político (convergencia y entendimiento entre especialistas y tomadores de decisiones); científico “perdurabilidad de la validez” de los conocimientos que se construyen; de naturaleza social (apoyo político que se requiere para utilizar la investigación de manera efectiva). (Muñoz Izquierdo, 2002).
3. Existen barreras entre los investigadores como entre los usuarios del conocimiento. Walter y cols (2003) citado por Flores-Crespo (2009) indican que si los investigadores carecen de recursos monetarios y de tiempo, de habilidades y de crédito profesional para diseminar la investigación, es muy probable que su trabajo no sea relevante para el diseño de acciones públicas. En el caso de los usuarios el carecer de tiempo para leer revistas especializadas, asistir a congresos y presentaciones o conducir su propia investigación; la falta de difusión dentro de sus organizaciones; la prevalencia de la percepción de que el conocimiento solo es

válido cuando se genera dentro de la propia organización y el que la investigación no se realice a tiempo o si carece de importancia para sus necesidades como usuarios.

4. Los resultados de las investigaciones sean controversiales o “molestos” para el *statu quo* (Walters, et. al).

Landau y Pini (2006) refiriéndose a los foros y publicaciones desarrollados desde el Ministerio de Educación de Argentina, sobre las relaciones entre la investigación y la política educativa, señalan que es una actividad poco frecuente en América Latina y específicamente sobre los seminarios de investigación para la transformación educativa, realizados en 1996 y 1997 en la Dirección General de Investigación y Desarrollo del Ministerio de Educación, coinciden en señalar:

- La carencia de una clara política científica en materia de educación;
- La necesidad de fortalecer el rol del estado y la participación de la sociedad;
- La falta de canales orgánicos que faciliten la articulación entre la investigación y las decisiones en materia de educación;
- La carencia de mecanismos de socialización y difusión de estudios y experiencias; y,
- La disociación teoría-práctica en la formación de investigadores. (p.20) A lo anterior, las autoras agregan otro estudio, realizado por Llomovate (1992) en el que se indicaba la poca atención a la política educativa y a temas de financiamiento y organización, al mismo tiempo que la mayoría de los estudios se referían al sistema educativo total en lugar de a tópicos más específicos sobre un nivel o problema. (p.20).

Es claro entonces, que los debates acerca de la articulación entre la investigación y la política educativa se han centrado en disponer de un conocimiento considerado válido para dar respuesta a los problemas y las demandas que surgen desde el sistema, el cual es cruzado por

las carencias en la formación, los intereses de los actores, la disponibilidad de recursos y la lectura que se hace desde los tomadores de decisiones.

### **Acerca de los tiempos...**

Un factor que debe ser especialmente considerado es la articulación entre los intereses y los tiempos de los políticos y de los técnicos. Como se sabe, si una política tiende a poner en riesgo la imagen, poder o legitimidad de algún gobierno o de un poderoso gremio político, éste puede desecharla o no brindarle el apoyo requerido independiente de la solidez empírica o teórica que presente. Y es aquí donde se abre una gran brecha que se puede atribuir al desconocimiento de los técnicos sobre cómo venderle la idea al político y de éstos respecto a las razones para asumirla porque su prioridad es la proyección que puedan hacer a través de los medios para ganar adeptos, prestando poca atención a la esencia de la política y del impacto que tenga sobre los grupos de interés y los usuarios. El técnico tiene una mayor permanencia en el ejercicio profesional a diferencia del político que está sujeto a la breve temporalidad de su vigencia, sin que esto necesariamente asegure la permanencia del técnico frente a los cambios que conlleva un nuevo gobierno.

Lindblom (1991) refiriéndose a este desencuentro señala que entre las posibilidades abiertas para atraer a otros a la postura de uno, la persuasión se presenta como una de las más importantes, quizás el método más poderoso. (p.43).

Poder persuadir requiere que el legislador, conozca y reconozca los espacios de interés de los actores que ocupan altos cargos o que son activistas con experiencia en materia de elaboración de políticas y que se cuestione sobre cuál es el interés de estos grupos, qué es lo que quieren de las políticas, el por qué la inclinación sobre ciertas políticas satisfacen sus intereses y en consecuencia dispondría de elementos para cambiar sus propias propuestas y atraer, incluir o controlarlos.

### **Acerca de la implementación y los actores**

Salazar Vargas (2009), al referirse a las implementaciones (puestas en práctica o en marcha) relacionadas con el sector público, señala que son, básica y fundamentalmente, un proceso de orden político, de tal forma que sólo las ideas que logran capturar la esquiiva atención del formulador de políticas públicas, llegan a ser incluidas en la agenda gubernamental, lo cual plantea además, que en cada etapa del proceso de políticas públicas es necesario que el analista responda por lo menos ocho preguntas básicas:

1. ¿Cuál es realmente el asunto o cuestión (el “issue”)?
2. ¿Representa un enfoque nuevo o creativo?
3. ¿Cómo afecta el problema al ente gubernamental (o estatal)?
4. ¿En qué medida es posible operacionalizarlo?
5. ¿Es el asunto nuevo o desconocido en el ámbito geográfico escogido?
6. ¿Qué tan efectivo ha sido (eficiente y eficaz) el desarrollo del asunto?
7. ¿El problema es de índole nacional, supranacional o regional?
8. ¿El asunto tiene incumbencia o relación con otros de otras regiones o departamentos? (p.72)

La lucha por el poder presente en la arena de las políticas, se refleja en el apoyo, retardo u obstaculización de los temas que formarán parte de la agenda política lo que requiere del conocimiento que la investigación aporta a la formulación de políticas públicas y en el caso de los sistemas democráticos. Flores-Crespo (2009), señala que deben prevalecer la deliberación pública, la pluralidad, la libertad de expresión y la crítica al poder.

## **Aportes de la investigación a la formulación e implementación de las políticas educativas**

Para la comprensión de los procesos de estructuración y posterior análisis de políticas públicas, sobre todo dentro del Enfoque Propio de Políticas Públicas desde y para América Latina (EPPPAL), Salazar Vargas (s/a) señala que es necesario considerar dos distintas clases de actores o “factótum” para indicar “el que hace que una cosa se logre”. Estos actores son los factótum generales y los factótum específicos. En el primero hay tres grupos: **(1)** El gobierno, autoridades elegidas, funcionarios gubernamentales a nivel local, regional, departamental, nacional y estatal; **(2)** Los líderes privados, industriales, comerciantes y **(3)** La ciudadanía. El segundo comprende cinco grupos: **(1)** Los patrocinadores, formuladores de políticas y responsables políticos; **(2)** Directores de programas, gestores y profesionales; **(3)** Destinatarios directos e indirectos; **(4)** Otros que actúan como referentes: profesionales y responsables de políticas similares, científicos sociales y expertos y **(5)** Las instituciones internacionales y transnacionales que interviene en el diseño y/o aplicación de políticas públicas nacionales.

Lo ideal, en opinión de Salazar Vargas, es combinar estos dos “factótum” para diseñar y entender mejor el entramado que soporta toda política pública. Por eso, en una política pública se presenta toda una amplia, diversa y variada gama de actores, lo cual se traduce en un intrincado proceso de debates, interacciones, negociaciones y acuerdos, lo que lleva a que toda política pública sea una “fabricación colectiva”, una “construcción sociopolítica”. (p.51)

El resultante del “acto de poder” de quienes lo detentan, es la política pública a través de la cual materializan y concretan sus intereses sobre los del colectivo.

Aunque los regímenes sean democráticos, no es una práctica construir políticas desde la base partiendo de un proceso de priorización de los problemas e intereses de los grupos demandantes, en especial cuando sus niveles educativos son bajos. Desde los políticos, es posible identificar, sin o con muy poca participación de los afectados, los temas que se incluirán en la agenda de gobierno considerando la mayor posibilidad de ganar votos.

Cardozo (2013) al referirse a experiencias como las de Reino Unido, impulsadas desde el enfoque de la Nueva Gestión Pública (NGP), demostraron que una forma efectiva de incentivar la utilización de resultados de la evaluación es vincularla estrechamente a la asignación de

presupuesto, lo cual ha sido imitado por algunos países latinoamericanos como Uruguay y Chile pero con mayor flexibilidad y resultados variados. En el caso mexicano, si bien la Cámara de Diputados introdujo los procesos de evaluación con ese fin expreso, en la práctica no se visualizan avances al respecto. (p.147).

Un factor que condiciona las decisiones es el financiamiento de la política ubicado en un espacio de decisión en el que confluyen distintos actores sociales y políticos: los académicos, los tomadores de decisiones y los practicantes.

### **Comunicación entre los investigadores y los políticos.**

El acercamiento entre los investigadores y los políticos es necesario como base para la orientación de los sistemas educativos hacia políticas educativas que apunten a lograr mayores niveles de calidad y por ende, que aseguren disponer de recurso humano calificado para contribuir al desarrollo del país.

La comunicación de la investigación está en el centro de la formulación de la política basada en la evidencia, ya que incluye entender los obstáculos que impiden su apropiación por parte de los tomadores de decisiones y reflexionar sobre las estrategias, herramientas y canales más adecuados para llegar a audiencias claves, capaces de promover cambios en las políticas (CIPPEC).

Algunos problemas recurrentes en la comunicación de la investigación a los tomadores de decisiones. Los think tanks (institutos de investigación de políticas y otras organizaciones de la sociedad civil) producen conocimiento para lograr un impacto en las políticas de sus países y cambiar sus realidades. La comunicación ayuda a alcanzar estos objetivos, ya que les permite:

- Moverse estratégicamente en el contexto político y durante el proceso de toma de decisiones. a comunicación de mensajes de política pública claros y precisos, basados en una investigación sólida y una comprensión clara del contexto político, representa el núcleo de

## Aportes de la investigación a la formulación e implementación de las políticas educativas

una buena propuesta de política basada en evidencia y es un medio importante para elevar el perfil de la organización.

- Mejorar la colaboración con los formuladores de políticas. Es importante comunicar efectivamente la investigación, es decir, interactuar desde el principio con los tomadores de decisión y otros actores relevantes del proceso de formulación de políticas a través de un proceso multidireccional e interactivo.
- Ampliar el público interesado en las políticas públicas. Una buena comunicación de investigación puede ampliar el rango de personas interesadas en la evidencia y atraer de manera directa o indirecta la participación del público afectado por las políticas públicas. (p.2)

Weyrauch y Echt, en las Guías de CIPPEC, indican que en el 2003, durante un evento sobre la formulación de políticas basadas en la evidencia en Overseas Development Institute (ODI), Vincent Cable sostuvo que los formuladores de políticas tienen dificultades prácticas para utilizar la evidencia basada en la investigación debido a las siguientes características de su trabajo:

- **Velocidad:** tienen que tomar decisiones rápidas.
- **Superficialidad:** cubren una agenda amplia.
- **Giro:** tienen que atenerse a una decisión, al menos por un período de tiempo razonable.
- **Discreción:** muchas discusiones políticas tienen que tomar lugar en secreto.
- **Desconocimiento científico:** muy pocos formuladores de políticas son científicos y no siempre entienden el concepto “demostrar una hipótesis”. Las necesidades de los investigadores y formuladores de políticas difieren tanto como sus rutinas profesionales. Por eso, es fundamental reflexionar acerca de lo que los formuladores de políticas deben saber y cómo lo deben saber, para así influir de manera exitosa en sus decisiones. Weyrauch y Echt (pp.2-3).

Flores-Crespo (2008) afirma que existen por lo menos tres retos que los analistas de políticas, especialistas y autoridades podrían tener en cuenta para construir una relación entre investigación y política mejor constituida y perdurable, los cuales se puntualizan seguidamente:

1. El meta análisis, ¿son las investigaciones realizadas por los distintos actores lo suficientemente robustas para iluminar el proceso de política?;
2. Rebasar la visión tecnocrática y positivista en los procesos de toma de decisiones, así como la “falacia racionalista” Majone (2005); y
3. Crear nuevas reglas que contribuyan a abrir espacios democráticos para la discusión y el “razonamiento público”, así como tratar de guiar los asuntos públicos con virtud, tal como pensaban los antiguos. Todo ello, en aras de alcanzar una mejor comprensión de los problemas educativos y sociales que aquejan a los individuos y grupos más desfavorecidos.

No cabe duda que la investigación aporta a la formulación de las políticas públicas en cada sector del gobierno. La heterogeneidad en las políticas desarrolladas, las formas de articulación y transferencia, los supuestos teóricos y los conocimientos desde los que parte cada uno de ellos deben ser objeto de análisis. Áreas como la formación del especialista en políticas públicas, de los investigadores sociales y de los políticos como tomadores de decisiones; el perfeccionamiento de los mecanismos de coordinación, consulta y participación social es una tarea pendiente. La construcción de canales que faciliten la articulación entre la investigación y las decisiones en materia de políticas públicas, de mecanismos de socialización y difusión de estudios y experiencias es aún un campo carente de visibilidad. Por ello, es necesario tomar conciencia de la situación y actuar en consecuencia en la práctica, de la mano de los avances en el campo teórico.

**Referencias**

- Aguilar Astorga, C. R. y Lima Facio, M.A. (2009). ¿Qué son y para qué sirven las Políticas Públicas?, en Contribuciones a las Ciencias Sociales, Recuperado de: <http://www.eumed.net/rev/cccss/05/aalf.htm>
- Aguilar, L. (2007). El aporte de la Política Pública y la Nueva Gestión Pública a la gobernanza”. Publicado en la Revista del Centro Internacional del Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD) Reforma y Democracia. No.39. (Octubre 2007). Caracas. Gobernanza, Política Pública, Nueva Gestión Pública. Recuperado en: [-siaresiare.clad.org/revistas/0057201.pdf](http://siaresiare.clad.org/revistas/0057201.pdf)
- Bardach, E. (1998). Los ocho pasos para el análisis de la Política Pública. Un Manual para la Práctica. México: CIDE.
- Beltrán Medina, M.G. y Beltrán Medina, M. C. (2007). La evaluación Educativa, Aspectos de su Problematicación y Aportes. México. Revista Educar Núm. 40. Enero-marzo. pp. 70-81.
- Cardozo Brum, M. (2009). Evaluación y Meta evaluación en los programas mexicanos de desarrollo social.
- \_\_\_\_\_. (2013). De la evaluación a la reformulación de políticas públicas. Revista Política y Cultura, otoño 2013, núm. 40, pp. 123-149.
- Ferrer, G. (2006). Estándares en Educación. Implicancias para su aplicación en América Latina. PREAL.
- Flores Crespo, P. (2008). Análisis de política pública en Educación: línea de investigación. México: Universidad Iberoamericana.
- \_\_\_\_\_. (2009). Investigación Educativa y Políticas Públicas en México: relación amorfa y elusiva en Revista Sinéctica 33, julio-diciembre 2009, Revista electrónica de Educación. ITESO.

## El director de escuela y la infraestructura escolar que favorece los aprendizajes.

Pág. 71 - 98

**Leonidas Cajar  
Cabrera\***

\* Unidad de  
Administración y  
Supervisión  
Educativa

leonidas.cajar@up.ac.pa

Fecha de  
Entrega:  
marzo de 2015.

Fecha de  
Aceptación:  
mayo de 2015.

### Resumen

Este estudio es un llamado de atención sobre la importancia del espacio escolar como escenario y parte activa del proceso de formación y socialización en las escuelas públicas. Propone un conjunto de competencias que deben desarrollar los directores de escuela, no sólo para cumplir las funciones que le asignan las normas como custodios de los bienes materiales y del espacio de la escuela, sino reivindicándolos en su capacidad de incidir en los aprendizajes y, al mismo tiempo, para que contribuyan a impulsar la idea de las organizaciones inteligentes, en las que se trabaja en equipo, se piensa en sistemas y se busca colectivamente la identidad de las mismas. Finalmente se intenta una aproximación imaginativa viable a nuevos tipos de espacios que favorecen los aprendizajes.

### Palabras clave:

Espacio escolar, escuelas que aprenden, infraestructura escolar.

### Abstract

This study intends to draw people's attention to the importance of the school as a scenario and active part of the training and socialization process in public schools. It proposes a set of competencies that school principals should develop, not only to fulfill the functions assigned to them by the law as custodians of the schools' tangible goods and environment, but to claim them in their capacity to affect learning. At the same time, it encourages them to help promote the idea of intelligent organizations, in which staff can work in team, think as a system, and seek for a collective identity of their organization. Finally, we attempt a viable imaginative approach to new types of school environments that favor learning.

### Keywords

School environment, school infrastructure, learning schools.

## Introducción

Las reflexiones y proposiciones que se adelantan en este trabajo tienen su origen en las discusiones e intercambios que se dieron a lo largo del curso sobre Gestión de la Infraestructura Escolar del Programa de Maestría en Administración Educativa conducido por el autor a mediados del año 2013 en el Centro Regional Universitario de Veraguas. Las actividades de investigación-acción-planificación se centraron en la observación guiada de los espacios educativos y la infraestructura escolar de seis (6) escuelas de la Ciudad de Santiago en la provincia de Veraguas, y la caracterización del rol determinante de los directores de escuela como custodios y administradores de los bienes físicos de los centros escolares. La experiencia dio continuidad a reflexiones anteriores sobre la creación de espacios físicos democráticos y flexibles para la transformación curricular realizados en el ICASE para el Ministerio de Educación.

A pesar de los importantes avances que se registran en materia de cobertura e inversión en infraestructura escolar y en nuevas tecnologías de información y comunicación, al inicio de cada año escolar, los medios televisivos y escritos presentan elocuentes imágenes del deterioro de la infraestructura escolar de muchas escuelas públicas del país. Se trata de un fenómeno recurrente que genera incertidumbre en los padres de familia, maestros y los propios estudiantes. Para muchos directores, siempre más cercanos a los problemas específicos de sus escuelas, el nuevo periodo escolar, no trajo mayores sorpresas porque el deterioro e insuficiencia de la infraestructura es un problema multicausal y recurrente, que interfiere el rendimiento académico de los alumnos y los propósitos de calidad de la educación.

En oposición a la creencia común de que el espacio escolar y su infraestructura, son escenarios inocuos de las actividades de enseñanza-aprendizaje, hay que reconocer se trata de algo más que el solo marco extrínseco a las situaciones de aprendizaje, ya que es parte integrante del proceso de enseñar y aprender en la medida en que genera estímulos y aporta ambientes que inciden sobre el alumno y sus respuestas con efectos en los resultados.

## **El director de escuela y la infraestructura escolar que Favorece los aprendizajes**

La primera parte de este artículo describe el rol del director de escuela como custodio del espacio y la infraestructura escolar a su cargo, considera y describe la asociación vital entre espacio e infraestructura escolar y los aprendizajes. En la segunda se presenta una aproximación diagnóstica reciente del estado de la Infraestructura Escolar de las seis (6) escuelas de la Provincia de Veraguas que revela los principales problemas que enfrentan la gran mayoría de las escuelas públicas panameñas. La tercera parte propone un conjunto de competencias que deben poseer los directores para el manejo y desarrollo de la infraestructura escolar y en la cuarta se hace un ejercicio de aproximación a las escuelas que aprenden en el sentido que propone Peter Senge y se ensaya un primer acercamiento imaginativo a los espacios e infraestructuras que favorecen los aprendizajes. El trabajo ofrece algunas consideraciones finales de interés.

No se abordan los aspectos conceptuales y técnicos de gestión de la infraestructura, que bien pueden ser objeto de otras reflexiones.

### **El Director de Escuela, Custodio del Espacio y la Infraestructura Escolar**

**D**el conjunto de factores directamente relacionados al éxito de los aprendizajes, entre éstos; la calidad del currículo, la formación docente, la motivación de los alumnos, la disponibilidad de recursos didácticos, las condiciones de la planta física y otros, el más determinante, a nuestro juicio, es la calidad y liderazgo del director o directora de la escuela; por la autoridad que le confieren las leyes, los recursos que controla, las posibilidades de incidir directamente en los procesos pedagógicos, sociales y administrativos de la escuela, incluido su posicionamiento en el sistema educativo, en el que se constituyen en la “pieza clave” del mismo.

La capacidad de las escuelas para mejorar los procesos de aprendizaje depende, en gran medida, de la calidad del liderazgo profesional y experiencia de los directores y, en buena medida, de los integrantes de las comunidades educativas. Para la Unesco, un “buen liderazgo escolar, consiste en transformar los sentimientos, actitudes y opiniones, así como las prácticas, con el objetivo de mejorar la cultura de la escuela”. (UNESCO, 2005, p.195). Se trata obviamente, de un liderazgo transformador y motivador y no controlador.

Las escuelas que aprenden como las propone Peter Senge, son aquellas que pueden rehacerse, revitalizarse y renovarse en forma sostenida, no por decretos u órdenes o reglamentos, sino adoptando una orientación de aprendizaje común. Lo que significa que todos los que hacen parte de éstas, expresan sus aspiraciones, toman conciencia y desarrollan juntos sus capacidades. (Senge, 200, p.17). Para el autor los directores de escuela son los líderes de los maestros, dan la tónica del aprendizaje dentro de la escuela y el espíritu para el cambio y las reformas. Senge (p.27). Comparto la convicción de que las buenas escuelas son las lideradas por buenos directores, algunas incluso llegan a declinar cuando los pierden.

En Panamá, los directores de escuela tienen una gran cantidad de atribuciones y responsabilidades, entre ellas, la de administrar la infraestructura y el patrimonio escolar. Revisemos las que le asignan las leyes en materia de infraestructura escolar. Las funciones de los Directores de Escuela están consignadas en un conjunto de leyes, decretos, resueltos, reglamentos y disposiciones específicas que conforman un amplio marco jurídico liderado por la Ley 47 de 1946, Orgánica de Educación (Decreto Ejecutivo No. 305 de 30 de abril de 2004).

El Decreto 100 de 14 de febrero de 1957, asigna funciones a los directores nacionales de educación primaria, secundaria y particular que son los superiores de los directores de escuela funciones directamente relacionadas con la estructura escolar. Entre ellas las de: “orientar la organización y funcionamiento de las escuelas” (artículo 8º, acápite 1); “colaborar en la preparación del presupuesto” (artículo 8º, acápite 7); “impulsar la construcción de edificios escolares... y la conservación de éstos y del equipo escolar, así como, “velar porque las nuevas construcciones llenen los requisitos pedagógicos recomendables.” (Artículo 9, acápite 6).

Sin embargo, llama la atención que, según dicho decreto, los directores de escuela, solo están obligados a “interesarse por el aseo y conservación de los edificios, útiles y materiales del mismo” (artículo 27, literal 1). Lo cual no parece guardar una relación proporcional con la complejidad de los procesos de administración de los bienes materiales y el patrimonio escolar que tienen a su cargo los directores de escuela. Así expresado, el mandato legal reduce esa función a resguardar edificios y útiles escolares reduciendo la función a la simple limpieza y custodia de bienes físicos de las escuelas. Tal y como veremos más adelante la responsabilidad

## **El director de escuela y la infraestructura escolar que Favorece los aprendizajes**

va más allá de demostrar interés por el aseo y la conservación de edificios y materiales. Es por ello que a continuación hacemos un reconocimiento descriptivo general del espacio y la infraestructura escolar que lo articula y que sirve de escenario al aprendizaje.

### **Ámbitos de Aprendizaje, Espacio e Infraestructura Escolar**

Los aprendizajes y el desarrollo humano en general, se producen en los más diversos ámbitos: personal, familiar, social, cultural, global y otros. Barranco (2008). Dichos ámbitos se articulan por medio de las personas que pasan, a lo largo de la vida, de uno a otro, construyendo los más diversos espacios de aprendizaje. Las interconexiones entre ámbitos pueden ser directas y por vía de diferentes medios, incluidos los de comunicación masiva y, en los últimos tiempos, mediante las nuevas tecnologías de la información, las que a su vez han creado los espacios educativos virtuales. Así pues las escuelas constituyen apenas un ámbito más donde se aprende. El cual, por demás, es transitorio y tiene lugar en un momento temprano de la vida de las personas.

Las escuelas han estado ligadas desde sus comienzos a espacios determinados. Al respecto (Doménech y Viñas, 1997, p.17) en La Organización del Espacio y del Tiempo en el Centro Escolar, afirman que la escuela nace en el momento en que delimitamos un espacio y se le asigna una estructura para que cumpla la función de instruir. Dichos autores van más allá, al expresar que “no hay escuela sin espacio delimitado”.

El espacio escolar es la escuela, el lugar de encuentro donde se desarrolla el proceso institucionalizado de enseñanza-aprendizaje. Para operar dicho proceso requiere de un entorno físico conformado por áreas delimitadas, instalaciones, facilidades y ambientes adecuadamente dispuestos para facilitar aprendizajes. A ese conjunto lo denominamos la infraestructura escolar.

Este, también es lugar de interacción social y en tal sentido, escenario de encuentros entre los integrantes de la comunidad educativa, las autoridades del centro y del Ministerio de Educación en interacción permanente con el entorno local y social.

Todo lo cual, configura el ámbito de vida de la escuela en el que se expresan los intereses y aspiraciones de todos los actores y producto de ello devienen situaciones conflictos y consensos de todo orden.

Así entendidas, las interacciones en el espacio escolar van más allá de la instrucción como transmisión de conocimientos y el desarrollo de habilidades, destrezas y hábitos en los alumnos y más allá de la educación como formadora de las convicciones, carácter y personalidad del alumno. De allí su complejidad y el riesgo de pasar por alto su importancia, asumiéndolo sólo como simple lugar de encuentro o fuente de empleo para algunos y el de asumir la infraestructura escolar como un simple conjunto de bienes materiales y facilidades de la escuela.

### **Importancia y supuesta neutralidad**

Si se sostiene que cualquier espacio físico puede ser utilizado de forma diferente para los mismos procesos educativos, se podría llegar a la conclusión de que éstos no son determinantes y por tanto, podrían considerarse como escenarios neutros.

Pero realmente se trata de una neutralidad aparente ya que la práctica demuestra que el espacio puede facilitar o dificultar usos determinados, no sólo en educación sino en prácticamente todas las actividades humanas. Si bien las personas dan forma a los edificios, luego éstos conforman a las personas. Esta convicción ha sido refrendada con pruebas constatables por los arquitectos y diseñadores de ayer y de hoy. En consecuencia, no podemos más que suscribir la convicción de que el espacio escolar no es neutro, muy por el contrario es, al mismo tiempo, lugar y parte del acto didáctico e incide, reiteramos en los resultados académicos.

Los espacios y los ambientes escolares también adquieren significados trascendentes para quienes los comparten en momentos claves de la vida. Así, para muchos no resulta fácil dissociar el sentimiento de alma mater y aquellos espacios, edificios, aulas y circunstancias que sirvieron de escenario. Los ejemplos acuden sin esfuerzo; entre ellos el sentido de “alma mater” que evoca el Instituto Nacional y sus Cariátides de Bronce para muchos de sus ex alumnos, o el

## **El director de escuela y la infraestructura escolar que Favorece los aprendizajes**

célebre Frontispicio de la Normal Juan Demóstenes Arosemena para otros, tanto como el histórico Paraninfo de la Universidad de Panamá que sirvió de escenario a eventos patrióticos ligados a la lucha anticolonial del pueblo panameño. Aquellos recuerdos y espacios no hacen más que alimentar un fuerte sentido de pertenencia que perdura en sus egresados.

### **Infraestructura escolar y rendimiento académico**

Un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (Duarte, 2011) analiza la relación entre infraestructura escolar y los aprendizajes en la educación básica en Latinoamérica y aporta evidencias sobre su importancia como escenario de los procesos de aprendizaje.

Al analizar las relaciones entre infraestructura escolar y resultados académicos registradas en las pruebas del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE), realizado por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad Educativa en el 2006, se establece que entre los factores más significativamente asociados con los aprendizajes figuran: la existencia de espacios de apoyo a la docencia (bibliotecas, laboratorios de ciencias y de informática). Dicho estudio también señala que la conexión a los servicios públicos de electricidad y telefonía, la existencia de agua potable y desagües, así como la cantidad de servicios sanitarios disponibles, están directamente asociados a los resultados académicos. En las escuelas urbanas, además de los factores mencionados, la existencia de áreas de uso múltiple (gimnasios y/o auditorios) y de espacios para enfermería o servicios psicopedagógicos, también están asociados con mejores aprendizajes de los estudiantes. (Duarte, 2011, p.25)-

Consideremos la siguiente “escena-situación”, descrita hace 15 años en el mencionado trabajo sobre “Requerimientos de Planta Física en el Contexto de la Transformación Curricular” de 1999, porque llama la atención sobre la incidencia de la infraestructura de la escuela en el rendimiento escolar, que conserva plena vigencia.

De alguna manera, todos hemos experimentado la imposibilidad de realizar una tarea que requiere concentración porque factores del entorno físico y/o social la dificultan. En las escuelas los procesos de enseñanza-aprendizaje generalmente están muy condicionados por la

infraestructura escolar que facilita o desalienta, permite o impide el desarrollo de las actividades de aprendizaje.

Se sabe lo difícil que puede resultar para un docente tratar de dictar clases en un aula con techo de metal a menos de 3.5 metros del piso, sin cielo raso, a la 1:00 de la tarde en pleno verano, con una ventilación precaria y con poca iluminación. Tratar de impartir clases en esas condiciones demanda gran esfuerzo del docente. Y qué decir del niño/a que, en esa aula, tiene que estar confinado/a la típica silla de hierro con brazo de madera, tratando de concentrarse en aprender junto a otros niños en igual situación. Habría que admitir que tanto el docente como los estudiantes, deberán tener la firme voluntad de enseñar y aprender para poder salir adelante en tales condiciones. (Cajar, 1999, p.5).

La escena descrita sigue teniendo vigencia si se considera que la gran mayoría de las 3,261 escuelas públicas con las que contaba el país en mayo de 2014, han sido construidas según los criterios de diseño, normas y tecnología del sistema constructivo convencional que sigue empleando preferentemente techos de metal, cielos rasos con aislamiento mínimo, ventanas de ornamentales, sillas de madera en estructuras de hierro, pisos de hormigón con acabados a llana. Esto ha sido especialmente crítico en zonas rurales e indígenas del país donde la desatención y el pobre mantenimiento dio lugar a las conocidas “escuelas rancho” en las zonas rurales e indígenas. Si bien erradicadas, la precariedad se expresa aún en la forma de “aulas rancho”.

### **La Organización Escolar: Infraestructura y componentes**

La necesidad de administrar sus recursos materiales, humanos y funcionales con coherencia y direccionalidad, que desde siempre han tenido las escuelas, dio origen a la organización escolar como campo del conocimiento en educación que asumió el espacio escolar y su infraestructura como objeto formal de estudio e investigación.

En el trabajo denominado “Conceptualización de la Organización Escolar”, (UMA) se cita varios autores que aportan distintas consideraciones, unos la ubican como parte de las Ciencias

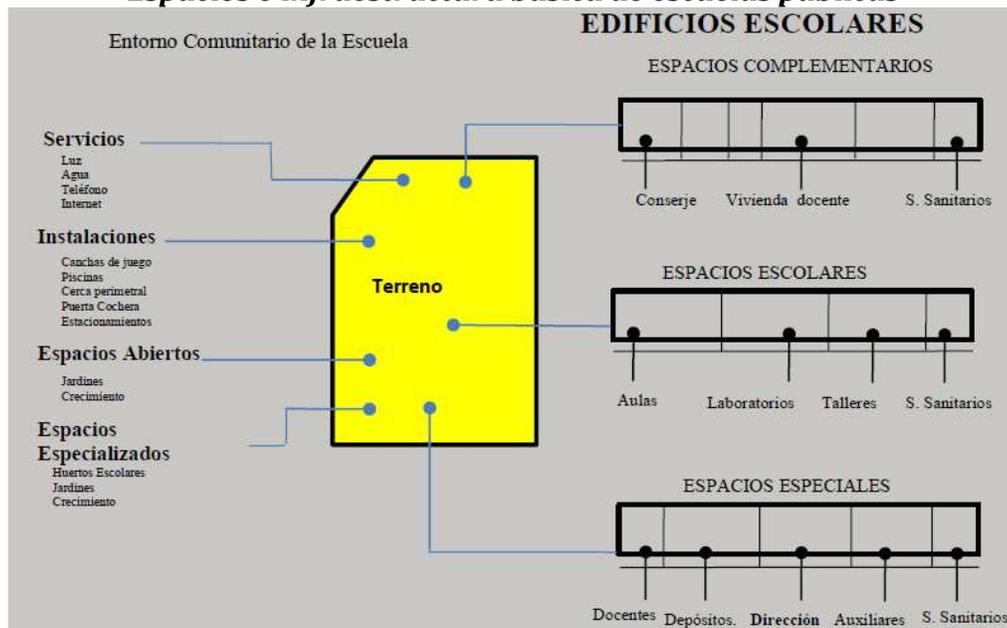
## **El director de escuela y la infraestructura escolar que Favorece los aprendizajes**

de la Educación y otros como Antúnez, (UMA, s/f., p.3), como disciplina que estudia los modos de interrelación de los elementos que intervienen en una realidad escolar. Según el mismo trabajo, Lorenzo (UMA, s/f., p.4), la reconoce como Ciencia de la Educación que estudia las teorías de la escuela desde la perspectiva de posibilitar procesos educativos mediante la disposición de sus elementos. En esa misma línea de ideas, el documento también afirma que la Organización Escolar se configura como una ciencia analítica que se ocupa de la ordenación y coordinación de los distintos elementos que intervienen en el hecho educativo y su objeto específico de estudio son los elementos materiales (espacio e infraestructura escolar), humanos, funcionales y complementarios que interactúan en las escuelas.

Para los efectos del presente trabajo, la Organización Escolar tiene la categoría de Ciencia de la Educación y en ese contexto inscribimos el espacio escolar y su infraestructura física. A continuación ensayaremos, sólo con fines ilustrativos, una descripción esquemática de los elementos físico-espaciales de la infraestructura escolar con los que lidian las escuelas públicas panameñas. Dados los alcances establecidos para este trabajo, otros elementos de la organización escolar como tiempo, horarios y otros, que también forman parte de dicha ciencia educativa, no serán considerados aquí, éstos podrían ser objeto de otros estudios.

Los elementos físico-espaciales más comunes de la infraestructura escolar panameña incluyen: terreno(s), edificio(s), instalaciones, equipamiento y mobiliario. Los primeros, son sitios de emplazamiento físico de los demás elementos y sirven de acceso y conexión con los servicios públicos. Las edificaciones, por su parte, albergan en áreas abiertas y cerradas, actividades escolares propiamente (aulas, talleres, laboratorios, etc.), complementarias (cocinas, comedores, sanitarios y otros) y los auxiliares (administrativos, dirección, depósitos, etc.). El Gráfico que aparece a continuación, ofrece de manera esquemática y simplificada la diversidad de la infraestructura escolar panameña.

**Gráfico N.1**  
**Espacios e infraestructura básica de escuelas públicas**



Fuente: Elaborada por el autor.

### **Aproximación diagnóstica a la infraestructura de 6 escuelas de la Provincia de Veraguas.**

En esta sección nos proponemos describir con ejemplos reales la diversidad y complejidad de la responsabilidad que tienen los directores en su condición de custodios de la infraestructura escolar de las escuelas públicas en Panamá. Emplearemos para ello datos recientes de 6 escuelas de la Ciudad de Santiago de Veraguas que fueron objeto de observación y diagnóstico durante el desarrollo del curso: “Gestión de la Infraestructura Escolar” del Programa de Maestría en Administración Educativa del Centro Regional Universitario de Veraguas.

Las actividades del curso fueron diseñadas desde el punto de vista del Director de Escuela en su condición de principal dirigente del centro escolar, custodio y administrador de recursos del mismo. La experiencia se orientó a la observación guiada de la infraestructura física de las escuelas y la realización de actividades prácticas in situ por los participantes. El propósito fue adquirir capacidades para efectuar diagnósticos y programar acciones de conservación y mantenimiento de la infraestructura escolar. El curso estuvo integrado por 25 participantes

## **El director de escuela y la infraestructura escolar que Favorece los aprendizajes**

entre directores y subdirectores de escuela, supervisores escolares y docentes de casi todos los niveles así como funcionarios de la planta central del Ministerio de Educación.

Se emplearon elementos de investigación-acción-planificación. A partir de la instrucción teórica y técnica presencial y a distancia, los participantes, organizados en grupos de inspección de campo, cumplieron actividades de aprendizaje como las siguientes: (a) observación guiada en campo para realizar inventarios de la infraestructura de las escuelas; (b) visitas de inspección para evaluar el estado físico-operativo de la infraestructura; (c) elaboración de informes de inspección; (d) preparación y sustentación de programas de operación y mantenimiento para cada una de las seis (6) escuelas. Las actividades del curso incluyeron, la gestión de información, entrevistas a directores, personal administrativo y técnico de las escuelas, elaboración y discusión de informes de inspección y el análisis de resultados del trabajo de campo en plenarias. Todo lo cual fue acompañado de una intensa coordinación interinstitucional con la sede central del Ministerio de Educación y Dirección de Ingeniería y Arquitectura, así como con la Dirección Regional de Veraguas y Directores de las escuelas en cuestión.

El ejercicio partió de una visión sistémica de la escuela, asumida como organismo interdependiente de su entorno económico-social, institucional, geográfico, ambiental y cultural, a la vez que está determinado por éste. De esta manera, la escuela es un sistema abierto que funciona con insumos sociales, materiales, financieros y culturales de diversa índole, provenientes de la comunidad local y de la sociedad. Así, lo que ocurre en la escuela depende de lo que acontece en su entorno. Se trata de un sistema social complejo constituido por diversos actores con diferentes apreciaciones de ésta y del entorno social, entre los que se generan situaciones de conflicto y consenso que deben ser manejadas con liderazgo y sentido tecnopolítico por los directores de escuela.

La infraestructura física escolar fue estudiada desde la misma visión, asumiéndola como un conjunto de elementos físicos dinámicamente interrelacionados que cumplen propósitos educativos comunes. Esta visión dio paso a una aproximación diagnóstica del estado de los edificios, espacios, instalaciones, facilidades, mobiliario y equipo signada por el mismo

enfoque. Las aulas fueron observadas como componentes del sistema edificio, el que, a su vez, se desagrega en los subsistemas: estructura, cerramiento, electromecánicos y complementario. El sistema edificio funciona en interrelación con otros edificios interconectados funcionalmente con instalaciones, áreas abiertas y cerradas por medio de pasillos.

Este enfoque facilitó la observación y evaluación del estado físico y funcional de los mismos por los participantes quienes, en su mayoría, no disponían de conocimientos técnicos sobre el funcionamiento de los sistemas constructivos. El ejercicio de observación e inspección se programó y enfocó, como dijimos, desde la óptica del director, es decir, como si fueran los directores de las escuelas, apuntando al conocimiento y al desarrollo de competencias que deben tener los que dirigen las escuelas. A continuación una sucinta descripción del objeto de estudio.

Las escuelas objeto de estudio fueron seleccionadas por su accesibilidad y no constituyen una muestra representativa desde el punto de vista cuantitativo ni de la diversidad tipológica de las escuelas del país. Sin embargo, todas fueron construidas con el sistema constructivo convencional que utiliza hormigón fundido en sitio, bloques de hormigón o de arcilla para las paredes, cubiertas de metal entre otros, responden por tanto a la misma tecnología de construcción y estándares técnicos y de diseño.

En tal sentido, son susceptibles a contrastes analíticos y propicios para efectuar inferencias técnicas válidas sobre su infraestructura escolar de las escuelas públicas panameñas. La Tabla-1 describe el objeto de estudio, incluye escuelas profesionales y técnicas, centros educativos de básica general, primarios y preescolares.

### **Tabla-1**

***Escuelas Objeto de Estudio***

Nombre y Ubicación del Centro Educativo	Tipo /Nivel	Antigüedad de la Infraestructura	Usuarios (Estudiantes, docentes y otros)
Instituto Profesional y Técnico de Veraguas.	IPT	1980	1,305
Centro Educativo Básico General de Atalaya.	CEBG	1986	577
Escuela La Estrella.	Primaria	2000	91
Centro Educativo Las Barreras.	Preescolar y Primaria	1965	224
Escuela Anexa el Canadá.	Preescolar y Primaria	1950	1,360
Centro Educativo Rómulo Arrocha.	Preescolar y Primaria	1972	876

Fuente: Informes de los participantes.

El ejercicio diagnóstico de inspección-evaluación para fines didácticos del estado de la infraestructura escolar por los participantes aportó los siguientes resultados: la identificación de los principales problemas de la infraestructura escolar y el mobiliario, reconocimiento general de las principales causas del deterioro y propuestas de acción para el mantenimiento y conservación de sus respectivas escuelas enfocadas desde el punto de vista del Director de Escuela.

Los problemas más frecuentes que presentan las infraestructuras escolares estudiadas se describen a continuación por subsistemas.

- **Subsistema estructural:** columnas, vigas, losas, pisos con fisuras, fundaciones descubiertas, elementos estructurales metálicos afectados por la corrosión, recubrimientos deficientes (repello, pintura, otros).

- **Subsistema cerramiento:** paredes con rajaduras, muros de bloques inestables y con asentamiento y/o “desplome” (falta de verticalidad de un elemento constructivo), puertas desajustadas o caídas, construidas con materiales inadecuados y/o con insuficiente refuerzo de acero, ventanas de bloques ornamentales y otros materiales sin los refuerzos perimetrales necesarios, techos de metal corroídos, cielo rasos inexistentes o construidos con materiales inapropiados, acabados y pintura deteriorada, etc., entre otros hallazgos.
- **Subsistema electromecánico:** obstrucciones, fugas de agua y daños en los artefactos de fontanería, caducidad del sistema sanitario, aguas servidas descubiertas, desagües sanitarios sin conexión al alcantarillado público, tanques sépticos deteriorados; fallas en los dispositivos de seguridad y control eléctrico, alambrado defectuoso y expuesto, interruptores, tomacorrientes, lámparas deterioradas, servicios de teléfono e internet disfuncional, etc.
- **Subsistema complementario:** instalaciones diversas (deportivas, comedores, gimnasios, jardines, huerto escolar, etc.) incompletas y deterioradas, sin el equipamiento necesario; áreas abiertas, de circulación, acceso o servicios en mal estado; fuentes y bebederos deteriorados; mal estado de los drenajes y desagües pluviales, tanques sépticos disfuncionales, zanjas de oxidación deterioradas por raíces de árboles; entre múltiples causas así como cámaras de inspección defectuosas.
- **Mobiliario:** sillas típicas (asiento y brazo de madera con estructura de metal) deterioradas, oxidadas o deformadas; tableros, murales con desperfectos.

A manera de síntesis de hallazgos, se observó que las 6 (seis) escuelas presentan los problemas típicos de las técnicas constructivas y del tipo de materiales del sistema constructivo convencional que priman en las edificaciones escolares en Panamá. Su gravedad y extensión están asociadas a un conjunto diverso de factores causales relacionados con la antigüedad de las edificaciones, su ubicación geográfica, las formas particulares de aplicación de normas técnicas y de diseño a las edificaciones y muy especialmente, los factores asociados al pobre mantenimiento que reciben y al uso abusivo por los usuarios. Algunos de los factores causales asociados a estos hallazgos se describen a continuación.

### **Factores causales identificados**

Las actividades diagnósticas permitieron identificar un conjunto de factores asociados al deterioro de la infraestructura escolar de las citadas escuelas. Diferenciamos entre factores internos de orden técnico, económico, administrativo y cultural dentro de la escuela y el sistema educativo y factores externos a éstos, de orden económico, social, financiero e institucional. Los factores causales identificados durante la experiencia se presentan en la Tabla-2.

**Tabla-2**

#### ***Factores causales internos y externos del deterioro***

FACTORES CAUSALES	Escuelas Observadas *					
	1	2	3	4	5	6
<b>INTERNOS</b>						
<b>Del Sistema</b>						
• Incumplimiento de las Leyes y reglamentos	X	X	X	X	X	X
• Falta de aplicación de las sanciones previstas	X	X	X	X	X	X
• Inexistencia de programas de mantenimiento aplicados sistemáticamente	X	X	X	X	X	X
• Inexistencia de recursos económicos para rehabilitación y mantenimiento	X	X	X	X	X	X
• Uso de materiales no acordes con la intensidad de uso	X	X	X	X	X	X
<b>De las Escuelas</b>						
• Débil sentido de pertenencia de los usuarios	X	X	X	X	X	X
• Pobres hábitos de mantenimiento (Directores)	X	X	X	X	X	X
• Uso inadecuado de espacios y componentes por los usuarios	X	X	X	X	X	X
• Del entorno comunitario de la escuela (padres, vecinos...)	X	X	X	X	X	X
• Daños intencionales por los usuarios	X	X	X	X	X	X
• Vandalismo de los propios usuarios	X	X	X	X	X	X
<b>EXTERNOS</b>						
• Vandalismo desde el entorno comunitario.	X	X	X	X	X	X

Fuente: Tabla elaborada por el autor a partir de factores causales propuestos por Ortega (2005: p.1)), de acuerdo a la información de los participantes del curso (año 2013). \*Nota: [Los nombres de las escuelas son: (1) IPT de Veraguas, (2) La Estrella, (3) C.E. Las Barreras, (4) Anexa El Canadá, (5) R. Arrocha, (6) C.B.G. Atalaya.]

Los condicionantes con más impacto en los resultados de la educación son externas a las escuelas, están en el sistema educativo y obviamente, fuera del campo de acción, no sólo de los directores de escuela, sino hasta del propio Ministerio de Educación, nos referimos a los factores causales externos.

Al respecto, un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo, publicado en el año 2011, sobre infraestructura escolar y aprendizaje en la educación básica de Latinoamérica, (Duarte, 2011) llama la atención sobre los efectos de la infraestructura pública en los aprendizajes en la región y Panamá en los siguientes términos:

Los resultados del análisis indican que las condiciones de la infraestructura educativa y el acceso a los servicios básicos de electricidad, agua, alcantarillado y teléfono de las escuelas del nivel básico de la región, son altamente deficientes. Existe gran disparidad entre las instalaciones y servicios de las escuelas privadas urbanas, públicas urbanas, públicas rurales; y grandes brechas en la infraestructura de escuelas que atienden a los niños de familias de altos y bajos ingresos. (p.25).

El análisis de las relaciones entre la infraestructura escolar y resultados académicos en las pruebas del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE), conducido en 16 países de América Latina en el año 2006, indica que “los factores que están más alto y significativamente asociados con los aprendizajes son: la presencia de espacios de apoyo a la docencia (bibliotecas, laboratorios de ciencias y salas de cómputo); la conexión a servicios públicos de electricidad y telefonía; y la existencia de agua potable, desagüe y baños en número adecuado. (p.1).

En el caso de Panamá dicho estudio señala que el 30% de las escuelas no cuentan con electricidad, hay rezagos en el acceso al agua potable, más del 60 % de las escuelas cuentan con mediocre acceso a desagües (alcantarillado sanitario) y que cerca del 70% de las escuelas de la región reportan déficit de baños por alumno. (p.8).

Esta experiencia puso de relieve otras insuficiencias. Al parecer, los directores de las escuelas públicas del país reciben poca o ninguna capacitación para la gestión del mantenimiento y

## **El director de escuela y la infraestructura escolar que Favorece los aprendizajes**

conservación de la infraestructura escolar. Algunos se ven obligados a tomar decisiones con los pocos conocimientos que poseen sobre la materia o agencian ayudas de otros integrantes de la comunidad educativa con igual dominio técnico. En general, los directores hacen uso de conocimientos prácticos e intuitivos para hacer frente a su condición de custodios de la infraestructura escolar. En cuanto a la organización escolar, predomina el uso habitual de los espacios escolares lo que da lugar a clases tradicionales con los resultados consiguientes.

La mayoría de las escuelas observadas no cuentan con recursos humanos suficientes y con capacidad administrativa y experiencia en materia de operación y mantenimiento de la infraestructura física. Se trata de una limitación extendida a la mayoría de las escuelas públicas del país, seguramente por las razones presupuestarias implicadas. Otros resultados de la experiencia señalan que los directores enfrentan la persistencia de una cultura de uso abusivo de los espacios, instalaciones y facilidades por parte de los usuarios. En general predomina un bajo sentido de pertenencia de las escuelas públicas entre los usuarios, en particular y los estudiantes. Las escuelas enfrentan también problemas y situaciones de seguridad en sus instalaciones, las autoridades del centro se ven obligadas a lidiar, cuando menos, con la indiferencia de los vecinos del entorno comunitario respecto de la integridad de los bienes escolares.

Los directores de escuela dependen de procedimientos burocráticos firmemente instalados en los niveles superiores regionales y nacionales del sistema educativo lo que, sumado a lo antedicho, repercute en la atención sistemática de los bienes físicos de las escuelas.

## **Competencias del Director para la administración de la Infraestructura: una aproximación inicial**

La experiencia del curso permitió observar en acción algunos directores de escuela y docentes con responsabilidades en la conservación de la infraestructura escolar de sus centros escolares. En general se aplican conocimientos técnicos básicos que no provienen de acciones de capacitación formal, algunos logran agenciar ayudas para el propósito, incluso con relativo éxito. Sin embargo, es necesario y urgente que los directores de escuela sean dotados de forma planificada y sistemática con los conocimientos tecno-administrativos. Deben adquirir competencias para poder enfrentar los retos de la operación y mantenimiento de los bienes a su cargo, puedan interactuar mejor con las comunidades educativas de sus centros escolares y con las respectivas Direcciones Regionales de Ingeniería y Arquitectura del Ministerio de Educación.

Los intercambios que surgieron durante el curso aludido, sumados a reflexiones anteriores, nos situaron ante dos (2) preguntas de interés: ¿qué competencias deben poseer los Directores de Escuela dispuestos a convertir sus escuelas en escuelas que aprenden? y ¿cómo podrían ser esas escuelas y esos espacios e infraestructuras que favorecen los aprendizajes?

### **Una Aproximación a las Competencias de los Directores para la administración de la Infraestructura escolar**

Hay diversas definiciones y usos del concepto de competencias, en general son entendidas como referentes para organizar la acción educativa. Una “competencia es la capacidad para responder a las exigencias individuales o sociales o para realizar una actividad o una tarea que reposa sobre una combinación de habilidades prácticas y cognitivas interrelacionadas, conocimientos, motivación, valores, actitudes, emociones y otros elementos sociales que pueden ser movilizados conjuntamente para actuar de manera eficaz. (Coll, 2008, p.35). El concepto viene teniendo un uso tan extendido que pudiera llevar a pensar que se está ante otra “moda educativa”. (Coll, 2008,

**El director de escuela y la infraestructura escolar que Favorece los aprendizajes**

p.34). En la Universidad de Panamá se ha establecido como política institucional el enfoque por competencias y se procura extenderlo a todas las unidades académicas.

Para los efectos de este trabajo, competencias son “la combinación integrada de un saber, un saber hacer, un saber ser y un saber ser con los demás, que se ponen en acción para un desempeño adecuado en un contexto dado.” (Acuña, 2011, p.48). Se trata de “...la movilización articulada e interrelacionada de diferentes tipos de conocimientos. Lo que significa que la adquisición de una competencia está indisolublemente asociada a la adquisición de una serie de saberes: conocimientos, habilidades, valores, actitudes, emociones, etc.” (Javier 2909, 2010). Se acoge también el punto de vista de UNESCO, según el cual toda competencia es una síntesis de las experiencias que el sujeto ha logrado construir en el marco de su entorno vital amplio pasado y presente. (Javier 2909, 2010).

**Tabla-3**  
*Competencias del director de escuela para la gestión de la infraestructura escolar.*

SABER	SABER HACER
<p style="text-align: center;"><b>COMPETENCIA MATRIZ</b></p> <p>El Director conduce asertivamente las acciones planificadas de mantenimiento y propone alternativas de solución a los problemas del uso y aprovechamiento de la infraestructura escolar para que sirva efectivamente como escenario, a la vez que parte de los procesos pedagógicos y administrativos en la escuela a su cargo.</p>	
<p>Poseer conocimientos y una cultura técnica general que le permitan conducir acciones sistemáticas de conservación y mantenimiento de los espacios y la infraestructura escolar de forma planificada, lo cual implica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender la función e importancia del espacio escolar y su infraestructura para los aprendizajes.</li> <li>• Diferenciar los procesos técnicos y las funciones de diseño, construcción, inspección de la Infraestructura escolar.</li> <li>• Reconocer las implicaciones legales de sus funciones como custodio de los bienes físicos escolares.</li> <li>• Dominar los Manuales de Procedimientos y Normas Técnicas de Diseño y Construcciones Escolares del MEDUCA.</li> <li>• Dirigir la operación y mantenimiento de edificios e instalaciones escolares.</li> <li>• Interactuar efectivamente con los profesionales del diseño, construcción y técnicos especializados.</li> <li>• Dominar conceptos y técnicas de administración de tiempos y horarios.</li> <li>• Conocer sobre Administración del patrimonio escolar (terrenos, propiedades, bienes etc.).</li> </ul>	<p>Responder, con acciones planificadas, productos y resultados, a las demandas, necesidades y situaciones emergentes de la infraestructura física de la escuela, para lo cual se necesita saber:</p> <p>Hacer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajar en equipo.</li> <li>• Pensar en sistemas.</li> <li>• Aplicar la Planificación Estratégica Situacional.</li> <li>• Utilizar herramientas de Planificación Estratégica Situacional.</li> <li>• Elaborar y conducir programas de operación y mantenimiento de la infraestructura física escolar (IFE).</li> <li>• Formular diagnósticos del estado físico y funcional de la IFE.</li> <li>• Realizar inventarios de la IFE.</li> <li>• Preparar y aplicar reglamentos de buen uso de la IFE.</li> <li>• Elaborar cronogramas e informes de seguimiento de las acciones de mantenimiento.</li> <li>• Utilizar la información obtenida de programas informáticos al de manejo de la infraestructura Escolar.</li> </ul>

## El director de escuela y la infraestructura escolar que Favorece los aprendizajes

### SABER SER PERSONA

Demostrar dominio personal como disciplina del crecimiento propio y el aprendizaje, desplegando con ello su personalidad y capacidad directiva para liderar la administración de la infraestructura escolar, lo cual supone:

- Actuar según un marco ético-profesional elevado.
- Proyectar sus acciones directivas con liderazgo,
- Motivar al trabajo colaborativo y la cooperación.
- Practicar la honestidad, y transparencia en el manejo de los bienes escolares.
- Manejar de forma equilibrada las propias emociones y la afectividad.
- Desplegar una conducta ética personal y profesional comprometida con los más altos valores humanos.

### SABER CONVIVIR

Ejercer la conducción del esfuerzo colectivo de conservación y mantenimiento practicando el pluralismo, la apertura a las ideas y el respeto a la diversidad para lo cual se requiere:

- Proyectar empatía con los demás.
- Actuar con sentido solidario y colaborativo.
- Ser participativo y propiciar la participación y el compromiso permanente con el aprendizaje.
- Reconocer y potenciar la diversidad de formas de ser y para resolver los problemas.
- Garantizar que la escuela sea un lugar seguro y de protección.

Fuente: Elaborada por el autor.

La tabla N°3 muestra las principales competencias que deben poseer los directores de escuela para la gestión efectiva y eficiente del espacio y la infraestructura de las escuelas de Panamá. En su elaboración consideramos los criterios propuestos por (Arreola, 2007), en el sentido de que las mismas deben incluir de manera integrada conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, referirse a un área de conocimiento específico, precisar el contexto en el que tiene lugar el desempeño y expresarse como una capacidad lograda.

Se incluyen dominios puramente técnicos relacionados con el mantenimiento, conservación, inventario y diagnóstico del estado y operatividad de la infraestructura. De igual manera se resaltan el saber y saber hacer característicos del enfoque de Peter Senge que hacen énfasis en el trabajo en equipo, el pensamiento en sistema y la adopción de una orientación de aprendizaje común que da identidad a las escuelas que aprenden.

## **Aproximación imaginativa a la Infraestructura Escolar de las Escuelas que Aprenden**

A partir del cuadro de competencias presentado, en el que se priorizan los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que deben poseer los directores de escuela para desarrollar sus escuelas como organizaciones inteligentes, ensayamos a continuación una aproximación imaginativa a la infraestructura escolar compatible y propiciadora de esos propósitos. Se trata de un ejercicio de imaginación con viabilidad, cuyos puntos de mira son el desarrollo de la capacidad de trabajo en equipo y el pensamiento en sistemas.

Visualizamos nuestras escuelas con consciencia de sí, vale decir con identidad propia, como casa acogedora y protectora, patio donde se comparte la amistad y la alegría (en el tradicional sentido salesiano), comunidad de aprendizaje accesible a todos. Es un ámbito institucional donde se forma para la vida, la justicia social y la paz; donde se enseña y practica la solidaridad humana, proyectándola fuera de sus muros, donde se crea el amor a la patria, en el mejor sentido Martiano y donde se asume conscientemente la responsabilidad con el entorno natural y planetario.

Imaginamos nuestras escuelas desde las proposiciones de Peter Senge, para quien las escuelas que aprenden son las que adoptan por sí mismas una orientación propia hacia el aprendizaje colectivo no, como antes dijimos, por disposiciones superiores, sino mediante la construcción participativa de una visión compartida de su centro educativo. Eso es posible mediante el enfoque de Planificación Estratégica Situacional que, como se ha comprobado, lleva al compromiso personal de la comunidad educativa con su visión estratégica. Las escuelas que planifican con sentido estratégico riguroso, priorizarán el aprendizaje en equipo, disciplina que moviliza energías y desarrolla la inteligencia colectiva agregando la mayor suma de talentos individuales de los integrantes del centro escolar. (Senge, 2002, p.19). La experiencia continua de planificación estratégica puede llevar a las escuelas al desarrollo de su capacidad de pensar en sistemas. Independientemente del orden que las escuelas le den a ese proceso, el mismo tendría impacto en lo que Senge denomina disciplinas del dominio personal y el desarrollo de

## **El director de escuela y la infraestructura escolar que Favorece los aprendizajes**

nuevos modelos mentales centrados en potenciar la conciencia y extender las actitudes favorables al aprendizaje.

Así concebidas las escuelas, vale preguntarse qué tipo de espacios e infraestructura favorecen los aprendizajes y la socialización en términos señalados. Las ideas que siguen solo pretenden asomarnos al umbral de un asunto complejo y crucial para las escuelas que aprenden. El tema tiene importantes implicaciones institucionales, políticas, financieras, porque tenemos firmemente instalada la noción de que las escuelas públicas tienen que ser humildes en su apariencia y funcionar con lo mínimo obedeciendo a invariables criterios de restricción presupuestaria.

Lo que sigue, no pretende ignorar la realidad concreta de nuestro sistema educativo, caracterizado por sus limitaciones, costos y falencias, en el que están sólidamente instalados conceptos y prácticas de las escuelas con una cultura de baja responsabilidad con el espacio y bienes públicos y el predominio de esquemas burocráticos. Tampoco deja de tener en cuenta la realidad de las “escuelas rancho” y ahora las “aulas rancho”, entre otras penurias de la educación panameña. Este breve ejercicio se hará a pesar de ese ruido, conscientes de su peso específico. Hecha esa advertencia, damos paso a un fugaz intento de imaginación factible, vale decir, con soporte en la razón.

Los espacios favorables al aprendizaje son los que propician, con pocas o ninguna restricción, los aprendizajes colaborativos de calidad y la buena socialización, también aquellos que no obstaculizan el desarrollo de los ambientes lúdicos, de distensión y libertad para los aprendizajes. Estas concepciones fueron discutidas en el Panel Espacios para Aprender, del Foro Nacional de la Calidad de la Educación, 2010 en Colombia. (CVNE, 2010). Allí se dijo que los más favorables son aquellos que permiten llevar las emociones y el humor a las aulas de forma que sean incorporados en las prácticas habituales. Para ello ambas deberán tener espacio formal en los currícula. Los espacios favorables no restringen el desarrollo de la virtualidad, por el contrario, propician la interacción formativa y dan acceso ordenado a la Web y a las redes educativas desde las aulas y desde todos los espacios de la escuela.

Desde el punto de vista arquitectónico y constructivo, los espacios favorables son los que se pueden desdoblar para crecer, posibilitan diversas actividades, son diseñados para conectarse con los espacios abiertos, áreas de juego y de vida social de las escuelas. Favorecen los aprendizajes aquellos espacios que se pueden abrir físicamente a la pequeña naturaleza, como jardines y áreas verdes dentro del centro escolar y, de forma virtual, a la gran naturaleza. También son favorables los espacios organizados para hacer posible su utilización programada y segura por la comunidad local que valora la escuela, que la siente como propia y la protege.

Para ensayar un poco más la imaginación con viabilidad, habría que prestar oídos a lo expresado por Rosana Bosch en uno de los paneles de expertos de dicho evento, quien demandó más calidad para los espacios de aprendizaje al señalar que “es lugar común que aeropuertos, bancos o museos deben ser lugares efectivos y hermosos, debemos reivindicar el papel decisivo de la arquitectura y el diseño en la educación”. (Mariaacaso, 2014, p.2) Y es que las escuelas públicas en Panamá también pueden ser bellas. “Una escuela debería ser el lugar más bello de toda la ciudad y de toda aldea, tan bello que el mayor castigo para los niños traviosos fuese la prohibición de ir a la escuela el día siguiente”. (Oscar Wilde, 2010, pp.28-37).

Quien haya visitado el recién construido Museo de la Biodiversidad, ubicado en Amador, Ciudad de Panamá, puede dar fe del impactante poder formador del espacio, los colores y los efectos y la información cuidadosamente dispuestos para enseñar. Bueno sería que, más allá de sus publicitados aportes a las escuelas como responsabilidad social empresarial, la sociedad económica y en particular las empresas privadas, que tanto demandan resultados de calidad a la educación panameña, comprometieran más recursos económicos para elevar la calidad de la vida y los ambientes de las escuelas públicas de su país.

Las aulas, por su parte, son recortes funcionales del espacio escolar, diseñados para facilitar los aprendizajes en grupo, por lo que deben propiciar tanto la labor docente como la interacción horizontal entre jóvenes pares. Así, las aulas que favorecen al aprendizaje son las que están adecuadamente dispuestas desde el punto de vista arquitectónico, bien equipadas, iluminadas, cómodas, seguras, agradables y además, debidamente conectadas al mundo por vía de las

## **El director de escuela y la infraestructura escolar que Favorece los aprendizajes**

nuevas tecnologías. El mobiliario, los pisos, la ventilación, la iluminación, vale decir, el ambiente del aula “es el tercer maestro” como habría dicho el pedagogo italiano Loris Malaguzzi, propulsor de las escuelas Reggio Emilia. (Mariaacaso, 2014, p.2), (Wurm, 2005) citado en (Correa López, 2011, p.35).

Hasta aquí llega por ahora nuestro ejercicio de imaginación factible que considera las escuelas como ámbitos de vida llamados a ser agradables, colaborativos, estimulantes y seguros. Donde a los niños y jóvenes les guste estar, quieran participar en todas las actividades de formación y no solo a las que hacen a la recreación. Realmente estamos hablando de mudarnos, como se propuso en el aludido Foro Nacional sobre la Calidad Educativa, del concepto espacios para enseñar al de espacios para aprender. Una primera buena batalla, con alto valor simbólico, sería la de erradicar para siempre las sillas de madera en estructuras de hierro que es lugar común en las escuelas públicas del país.

### **Algunas consideraciones finales**

1. Son muy diversos los caminos que pueden llevar a nuestras escuelas públicas en dirección a la eficacia y eficiencia de sus procesos y a la calidad de sus resultados. Todos requieren de una condición clave que es la calidad y compromiso de los Directores de Escuela. Las buenas escuelas son las lideradas por buenos directores, mismos que a su vez se constituyen en inspiración para los estudiantes y motivan las comunidades educativas. Si bien, tienen múltiples funciones y la gestión del espacio e infraestructura escolar es tan sólo una de ellas, su rol en la operación, mantenimiento y conservación de estas es indispensable.
2. A pesar de su innegable importancia como ámbito de aprendizaje y de vida de las escuelas y además, como elemento coadyuvante del rendimiento escolar, la infraestructura escolar no recibe la atención que corresponde ni tiene el debido peso en los presupuestos de educación. Su atención más visible es la que reciben durante semanas antes del inicio de cada año escolar cuando se avivan las críticas ciudadanas por el estado de abandono de muchas escuelas de todo el país. Es, a todas luces, necesario su estudio sistemático mediante

investigaciones y la revaloración de su incidencia en el rendimiento académico en las escuelas.

3. La recuperación y puesta en valor del espacio y la infraestructura escolar como escenario y parte del proceso de formación en las escuelas debe incorporar a los principales actores, el esfuerzo debe ser encabezado por los Directores de Escuela. Estos deben ser dotados de forma planificada y sistemática de conocimientos tecno-administrativos, deben adquirir competencias para poder conducir eficientemente la operación y mantenimiento de los bienes a su cargo. Las competencias propuestas en este trabajo llaman la atención sobre el necesario balance entre los dominios puramente técnicos relacionados, por un lado, con el mantenimiento, conservación y operación de la infraestructura, y por el otro, el desarrollo de capacidades de trabajo en equipo, el pensamiento en sistemas que caracterizan a las escuelas que aprenden.
4. Para el pensamiento y la acción de conservación burocrática institucionalizada, resulta práctico y económico, continuar con las normas y políticas que han hecho del espacio y su infraestructura escolar lo que es actualmente. Ante estas formas de proceder habría y que recordar que los mismos caminos llevan a los mismos lugares. Hay que ensayar aproximaciones imaginativas a la Infraestructura escolar, hay que repensar los espacios de las escuela públicas y hacerlos favorables a los aprendizajes. Con sentido innovador y al mismo tiempo realista y práctico. Debemos propiciar espacios que estimulen los ambientes lúdicos de distensión. Hay que llevar las emociones y el humor a las aulas para que refresquen y animen las prácticas institucionales en las escuelas.

## Referencias

- Acuña, L. A. (2011). ¿Qué son las competencias Básicas? Consultado en septiembre 2014 en: <http://es.slideshare.net/LAAZ58/educar-x-competencias?related=2>)
- Alcaldía de Medellín. (2010). Medellín, la Más Educada, Panel: Espacios para Aprender, Consultado 03.02.15. Recuperado de: [http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-241350\\_archivo\\_pdf\\_Gil.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-241350_archivo_pdf_Gil.pdf)
- Arreola, S. (2007). ¿Cómo se Redacta una Competencia? Recuperado de: <http://susynefesh.blogspot.com/2007/10/cmo-se-redacta-una-competencia.html>
- Barranco, M. (2008). “Ámbitos de Nuestra Vida”, Consultado el septiembre 2014. Recuperado de: <http://es.slideshare.net/marianabarrancos/mbitos-de-Nuestra-Vida>
- Catalano A. y otros. (2004). Diseño Curricular Basado en Normas de Competencias Laborales, Conceptos y Orientaciones de Trabajo, BID, CINTERFOR-OIT, Argentina. Recuperado de: <http://www.trabajo.gob.ar/downloads/formacioncontinua/DISENOCURRICULAR.pdf>
- Coll, César. (2008), “Las Competencias en la Educación Escolar: Algo Más que una Moda y Mucho Menos que Un Remedio.” Consultado el octubre 2014. Disponible en: <http://www.centrodemaestros.mx/basica/CesarCollLascompetencias.pdf>
- Correa López, Olga (2011) et al, El Enfoque Regio Emilia y su Aplicación en la Unidad Educativa Santana de Cuenca, Tesina- Facultad de Psicología, Universidad de Cuenca, Ecuador, 2011, Consultado en septiembre 2014. Recuperado de: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2237/1/tps740.pdf>
- CVNE (2010), Ministerio de Educación Nacional, Panel Espacios para aprender, Foro Nacional de la Calidad Educativa, Colombia, 2010. Consultado octubre 2014. Recuperado de: <http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-241414.html>

## ¿Existen factores asociados a la resistencia de los docentes al uso de las TIC en la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología de la Universidad de Panamá?

Pág. 99 - 131

Yajaira Castillo\*

\* Universidad de Panamá-ICASE

[yajairacastillo@gmail.com](mailto:yajairacastillo@gmail.com)

Fecha de Entrega:  
marzo de 2015.

Fecha de Aceptación:  
mayo de 2015.

### Resumen

El uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) por parte de los profesores es una necesidad urgente para que la docencia del nivel superior se ponga al día con las transformaciones que están ocurriendo en el entorno económico, social, científico, tecnológico y educativo del siglo XXI. En este trabajo se presentan los resultados de la información obtenida de un cuestionario aplicado a 46 profesores de la Facultad de Ciencia Naturales, Exactas y Tecnología. El análisis de la información, permite afirmar que hay pocas resistencias al uso de las TIC, algunos profesores tienen conocimientos de distintas herramientas y las utilizan en sus clases; cerca del 50% cuenta con el equipo básico, pero manejan una cantidad limitada de software con propósitos didácticos. Los datos también expresan desconocimiento de aspectos esenciales de la gestión administrativa que podrían acelerar el proceso de incorporación y uso de las TIC en el ámbito educativo.

### Palabras clave:

Herramientas tecnológicas, resistencia al uso de las TIC, tecnologías de la Información y de la Comunicación, uso didáctico de las TIC.

### Abstract

The use of Information and Communication Technologies (ICTs) by professors is an urgent requirement to update higher education teaching to the changes that are taking place in the economic, social, scientific, technological and educational environment of the 21st century. This work includes the results of the information obtained from a survey administered to 46 professors at the School of Natural and Exact Sciences and Technology. The information analysis allows us to affirm that there is little resistance to using ICT. In addition, some professors have knowledge of various tools and use them in their classes. About 50% of the professors have the basic equipment, but they are only able to handle a limited amount of software for didactic purposes. The collected information also shows a lack of knowledge on essential administrative management aspects that could accelerate the process of integration and use of ICTs in the educational field.

### Keywords

Technological tools, resistance to using ICTs, Information and Communication Technologies, ICT educational use.

## **Introducción**

El siglo XXI ha generado nuevas exigencias a los sistemas educativos, especialmente en la educación superior. El desarrollo vertiginoso de las tecnologías de la información y de la comunicación, no ha tenido su expresión inmediata en los sistemas educativos, por diferentes razones.

Es común escuchar las críticas sobre la lentitud con la que ocurren los procesos de innovación y cambio en estas organizaciones; quienes así lo hacen, utilizan diversos argumentos con base a estudios acerca de la estructura y funcionamiento de las organizaciones, la pedagogía y la didáctica; las motivaciones de tipo político, ideológico, cultural, social o religioso. Pero también acerca de lo que ocurre internamente con los actores de los procesos de enseñanza, en este caso los profesores. El estudio acerca de los conocimientos y las disposiciones de los profesores para utilizar las TIC con propósitos didácticos, tiene como base una investigación que se realizó en el año 2013 dirigido a explorar el estado de situación asumiendo como objetivo general conocer si existe resistencia del uso de las TIC para la enseñanza por parte de los profesores universitarios.

La Universidad de Panamá, igual que otros centros de educación superior del país y de la región latinoamericana, ha iniciado un proceso de transformaciones cualitativas orientadas a metas relacionadas con el contexto internacional y mundial. Esta situación ha significado desde la adquisición de equipos y materiales, hasta el desarrollo de programas de formación y capacitación para habilitar a los docentes en uso de las TIC. La proliferación de sitios donde se ofrecen servicios de alquiler de computadoras y acceso a Internet dentro de la Universidad; la instalación de los denominados laboratorios de computadoras con acceso a Internet, los cursos de formación y capacitación para el uso de la tecnología ofrecidos por la Institución junto a organismos internacionales, y la creación del Campus Virtual que está ofreciendo servicio de formación y asesoría a los profesores.

El interés nuestro en este tema surge al comprobar que no existe evidencia documentada del estado de la situación del problema en la Universidad de Panamá, para identificar si en realidad es un problema y cuáles son las posibles causas de las resistencias que los profesores, en algunas facultades, manifiestan frente al uso de las TIC para la enseñanza. Es decir, la incorporación del uso de las TIC por los profesores en sus actividades de enseñanza.

### **Marco teórico**

Las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) hacen referencia a un concepto empleado para referirse a una amplia gama de servicios, aplicaciones, tecnologías, equipos, la Internet, telefonía, el aprendizaje a distancia, sistemas virtuales, multimedia, ordenadores, redes y los programas informáticos necesarios para su funcionamiento. Estas tecnologías amplían las posibilidades de comunicación, crean nuevas culturas y desarrollan habilidades y formas de construcción del conocimiento. En otras palabras, se constituyen en un conjunto de herramientas, para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales y además, integran nuevos soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información. Gómez y Vidangos (2007). Las consideraciones precedentes se ubican en un plano teórico. La pregunta obligada es: ¿Se puede decir que en el sistema educativo, y específicamente en la enseñanza superior, es satisfactoria la velocidad de adaptación a los cambios y la utilización de las herramientas descritas por los profesores?

Si se toma en consideración lo que dicen diferentes escritos y resultados de investigaciones acerca de ese tema, la realidad parece indicar que hay un desfase considerable entre los dos entornos: el universitario y el de la sociedad considerada en su conjunto, es decir, en los diferentes sectores en los que puede advertirse el uso creciente de las TIC.

De ese desfase dan cuenta algunos trabajos de investigación realizados recientemente en otros países. En Colombia, Riascos, Quintero y Ávila (2009), encontraron que hay más disposición de los profesores a utilizar las TIC en las universidades privadas que en las oficiales. Carnoy (2004, p.13) en un trabajo presentado en la Universidad Abierta de Cataluña expresó que “el núcleo de la enseñanza superior, y sobre todo el de la enseñanza superior de elite, se mantiene

sólidamente arraigado en los procedimientos de trabajo tradicionales (relaciones profesor-estudiante, métodos de enseñanza y control del plan de estudios)". Esta es una clara alusión a las resistencias de los docentes a cambiar sus rutinas e incorporar innovaciones tecnológicas, especialmente las vinculadas a las TIC, en principio, por un hecho real. La mayoría de los profesores universitarios nacieron antes de que se produjera esta especie de "invasión" en la vida fuera de la escuela y también en el sistema educativo incluido el nivel superior.

Esto también vale para la Universidad de Panamá; razón que motivó este estudio por lo cual se seleccionó una unidad académica específica. En efecto, el estudio que se realizó con una muestra del 10% de los profesores de la Facultad de Ciencia Naturales, Exactas y Tecnología, evidenció que los profesores, en su mayoría (69%) tiene más de 19 años de servicio, lo que indica que mínimamente cuentan con una edad que oscila entre los 40 y los 60 años de edad, esto quiere decir que son inmigrantes digitales, nacieron antes de que las TIC irrumpieran con fuerza en el escenario social y educativo. Castillo (2009).

En esos estudios, quedan claros dos de los aspectos ya mencionados. La dinámica de incorporación que muestran las instituciones universitarias de carácter particular frente al sector oficial, y las estructuras rígidas que se pueden apreciar entre los profesores universitarios.

Salinas (2004, p.5) refiriéndose al carácter innovador de las TIC expresa que "...las dificultades están relacionadas con el desarrollo, por parte de los profesores, de nuevas destrezas, comportamientos y prácticas asociadas al cambio, así como con la adquisición de nuevas creencias y concepciones vinculadas al mismo". Esto se refiere directamente a las posibles causas de las resistencias que pueden mostrar los profesores universitarios al uso de esas herramientas tecnológicas.

Algunos de los problemas más relevantes en el sector educativo se refieren tanto a la formación y actualización de los profesores, como a las resistencias de éstos a utilizar las TIC (Salinas 2000), (UNESCO 2004), (Carnoy 2004), (Hashemi 2006), (Cabero Romero y Castaño 2007), (Riascos, Quintero y Ávila 2009). También se detectó que los profesores pueden asumir cuatro actitudes y predisposiciones frente a las TIC. Algunos consideran que estas son

imprescindibles, pero pueden sobre utilizarlas sin verdadera conciencia de sus ventajas o desventajas, otros se comportan entendiendo que las TIC son importantes para algunas actividades. Esto se refleja en un uso pertinente, gradual y transparente de esas herramientas. Un tercer grupo actúa desestimando la importancia de las TIC para el proceso de enseñanza y aprendizaje. Y finalmente, otro grupo expresa su percepción mediante el grado de utilización de las TIC. Riascos, Quintero y Ávila (2009).

Esta preocupación es extensiva a la educación universitaria que al igual que los otros niveles del sistema educativo, refleja un atraso considerable en cuanto al uso de las TIC y todo su potencial para la enseñanza y el aprendizaje, principalmente en el sector académico. Lo importante para este trabajo de investigación es que en todos los casos se destaca el rezago del sistema educativo y el problema de los profesores en cuanto a su formación o actualización para el uso de las herramientas tecnológicas, así como las resistencias que manifiestan hacia estos recursos informáticos. También se han identificado algunas de las competencias mínimas que deben tener los profesores que como plantea Marqués Graells (2012), pueden catalogarse 4 categorías: digitales generales, didácticas, de gestión de aulas equipadas con recursos tecnológicos y una actitud favorable para integrar las TIC a su trabajo cotidiano.

En el ámbito nacional diferentes instituciones universitarias han incorporado rápidamente las herramientas tecnológicas, por ejemplo la Universidad Latina de Panamá, la Universidad del Istmo, la Universidad Tecnológica de Panamá y la Universidad Santa María La Antigua, cuentan con carreras que incorporan el uso de estas tecnologías como apoyo a las clases presenciales o con plataformas para programas mixtos. Particularmente la Universidad de Panamá, ha desarrollado diferentes mecanismos y ha puesto en práctica diversos programas que evidencian el interés y la voluntad de la institución por incorporar el uso de las TIC a las actividades docentes y de investigación.

Muestras de esta decisión son por ejemplo, la Política Curricular y el Proyecto de Transformación curricular - Universidad de Panamá (2004), documentos en los que se establecen y describen los lineamientos para ese propósito; también puede mencionarse la organización y desarrollo del Postgrado en Entornos Virtuales de Aprendizaje por la Facultad de Informática Electrónica y Comunicación, la Facultad de Ciencias de la Educación y la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado en el año 2006, así como la creación del Campus Virtual, la dotación de equipo, materiales y mobiliarios y los convenios con las compañías que prestan servicio de comunicaciones en el país para tener acceso a la Internet.

En síntesis, aunque las TIC tienen una gran difusión en la actualidad, su uso en el sistema educativo en general, y particularmente en la educación superior no tiene el mismo grado de expansión. Se nota una lentitud aparentemente propia de los sistemas educativos y aún debe sortear algunos obstáculos representados por falta de capacitación y resistencias de los profesores, accesibilidad y adaptación de las herramientas tecnológicas al trabajo en las aulas, así como la falta de mecanismos pertinentes a los propósitos enunciados en las políticas académicas de la Universidad de Panamá.

### **Metodología**

La metodología empleada fue de corte cuantitativo, con un enfoque exploratorio - descriptivo. Exploratorio, debido a la inexistencia de información referente a estudios acerca de factores asociados a la resistencia de los docentes al uso de las TIC en la Universidad de Panamá.

Descriptivo porque lo que se buscaba era describir la situación actual del uso de las TIC y determinar si existen factores asociados a la resistencia de los profesores para usar estas herramientas en su práctica pedagógica, midiendo variables de una forma independiente como el conocimiento del tema, razones para la utilización o no de las TIC, entre otros.

La muestra no probabilística, estuvo conformada por cuarenta y seis profesores de la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología, que representan el 11.19% del total de profesores de esa unidad académica de la Universidad de Panamá.

Para obtener la información se aplicó un cuestionario conformado por 25 ítems. El instrumento de recolección abarcaba diferentes áreas, a partir de cuatro (4) aspectos: datos generales, acceso a las TIC, competencias tecnológicas y actividades de actualización profesional.

### **Análisis y discusión de resultados**

A continuación se presentan y analizan los datos obtenidos con respecto a aquellas preguntas del cuestionario que iban destinadas a conocer los aspectos generales y personales del docente. Los resultados más relevantes se muestran en los cuadros 1, 2, 3, 4 y 5. De acuerdo con esto, los resultados, aunque no pueden considerarse definitivos de la situación general de la Facultad, sí expresan algunas características relevantes de los profesores que pueden utilizarse como una primera aproximación a un estudio más amplio de éstas.

### **Datos generales**

#### **Composición de la población por sexo, edad, grados académicos y estudios en educación.**

El total de los profesores encuestados se distribuyó en un rango de edad que va desde los 30 hasta más de 65 años. (Cuadro No.1). Hay que resaltar que la mayor frecuencia se da en el grupo de más de 50 años. Este es un dato importante, pues en relación con las TIC no hay que perder de vista que éstas irrumpen en el escenario educativo, con mayor fuerza apenas hace 10 años. Esto significa que de acuerdo con lo que sostienen algunos autores como Prensky (2001), la mayoría de estos profesores serían inmigrantes digitales. Aunque esto no determina necesariamente que los profesores rechacen el uso cotidiano de las TIC en su labor docente o de investigación, si puede considerarse como un factor que condicionaría la apertura de algunos hacia las herramientas que proveen estas tecnologías.

**Cuadro No. 1**

*Distribución de los profesores por rango de edades y sexo*

Edad	Sexo		Total
	Femenino	Masculino	
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>46</b>
35-39	3	0	3
40-44	2	6	8
45-49	4	1	5
50-59	5	10	15
60-64	2	3	5
65-69	3	5	8
70-74	0	1	1

Fuente: Datos recogidos por la autora.

Dos características sobresalen en el conjunto que muestra la información: Predominancia del sexo masculino y del grupo etario por arriba de los cuarenta y cinco años (Cuadro No.1). Es posible que esta diferencia no tenga un significado especial, a menos que se sostenga que la tendencia en el campo de las ciencias naturales y exactas es hacia una mayor preferencia de los hombres hacia este sector. De acuerdo con los años de servicio, hay gran experiencia acumulada entre los profesores de la Facultad, pues casi el 70% de éstos han prestado servicio por 19 o más años. (Cuadro No. 2).

Esta característica es más notoria si se toma en cuenta a los que tienen de 13 a 18 años de servicio ya que de esa forma puede afirmarse que de los profesores que contestaron la encuesta, el 91% tiene una considerable trayectoria docente en el nivel superior.

Si bien los años de servicio pueden ser un factor positivo en relación con la calidad de la educación, también podría convertirse en un elemento que contribuye a la resistencia frente a la tecnología. Esto puede sumarse al hecho de que muchos de los profesores que participaron en la encuesta afirmaron que, no cuentan con suficientes conocimientos teóricos o no están seguros de tenerlos.

### Cuadro No. 2

#### *Años de servicio en la docencia universitaria*

<b>Años de servicio</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100.00</b>
4-6	2	4.3
10-12	2	4.3
13-15	4	8.7
16-18	6	13.0
19 o más	32	69.6

Fuente: Datos recogidos por la autora.

Como muestra de que las características de los profesores de la Facultad son muy favorables para una docencia de calidad, casi dos tercios tienen formación superior en esta especialidad, así como otras titulaciones propias del campo educativo. (Cuadro No.3)

**Cuadro No. 3**

*Tipo de formación de los profesores encuestados*

<b>Tipo de formación</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100.00</b>
Maestro	1	2.0
Pedagogo	2	4.3
Profesor	7	815.2
Docencia Superior	30	65.2
Ninguna	1	2.2

Fuente: Datos recogidos por la autora.

En síntesis, la información permite afirmar que, en términos generales, en la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología, los profesores poseen tanto un elevado perfil académico y profesional, científico y tecnológico, como una preparación pertinente para la docencia.

Estas características hacen suponer que los profesores están habilitados para ejercer sus funciones docentes con un desempeño eficaz y eficiente, no sólo por la formación científica y tecnológica que su titulación muestra, sino también porque es acompañada por una formación especializada para la enseñanza.

**Conceptualizaciones de los profesores acerca del medio informático (TIC)**

La incorporación de las TIC a la enseñanza universitaria plantea una transformación profunda en el pensamiento y las prácticas pedagógicas de los profesores. Esto representa un cambio que puede o no generar resistencias en la planta docente. Lo que piensan los profesores acerca de una innovación es tanto el producto de su formación de base, su experiencia o práctica pedagógica como de las condiciones institucionales que determinan la aceptación e implantación de cualquier cambio en el trabajo con los estudiantes. Pero también hay que considerar las creencias, es decir, el marco que le sirve a una persona para actuar conforme a lo que considera cierto o verdadero.

En el caso de las TIC, los docentes pensarán o actuarán frente a ellos con el esquema conceptual construido a partir de su experiencia o conocimiento sobre esas tecnologías. Así, la forma en que la definan es ya un componente importante si se acepta que actuarán conforme al contenido que le atribuyan. Para tener una primera aproximación a las creencias, se preguntó a los profesores cómo definían las TIC. (Cuadro No. 4).

De acuerdo con lo que dicen los números, hay un consenso en que las TIC son algo más que las computadoras, pues treinta y cinco personas de cuarenta y seis expresaron que se refieren a elementos y técnicas que se utilizan para transmitir información. De igual forma, las identificaron con la Internet o con los materiales digitales. (Cuadro No. 4).

**Cuadro No. 4**

*Definición de las TIC, según los profesores de la  
Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología*

<b>¿Cómo defines las TIC?</b>	<b>Frecuencia</b>
Internet	18
Elementos y técnicas utilizadas en el tratamiento de la transmisión de la información	35
Correo electrónico	17
Web 2.0	12
Plataforma E-learning	7
Materiales digitales	18
Redes sociales	8
Otros	2

Fuente: Datos recogidos por la autora.

Esta situación puede deberse a que los profesores pudieron haber marcado varios de los ítems, aunque esto no invalida la percepción mayoritaria que las TIC son algo más que el correo electrónico o los materiales digitales.

## Acceso a las TIC

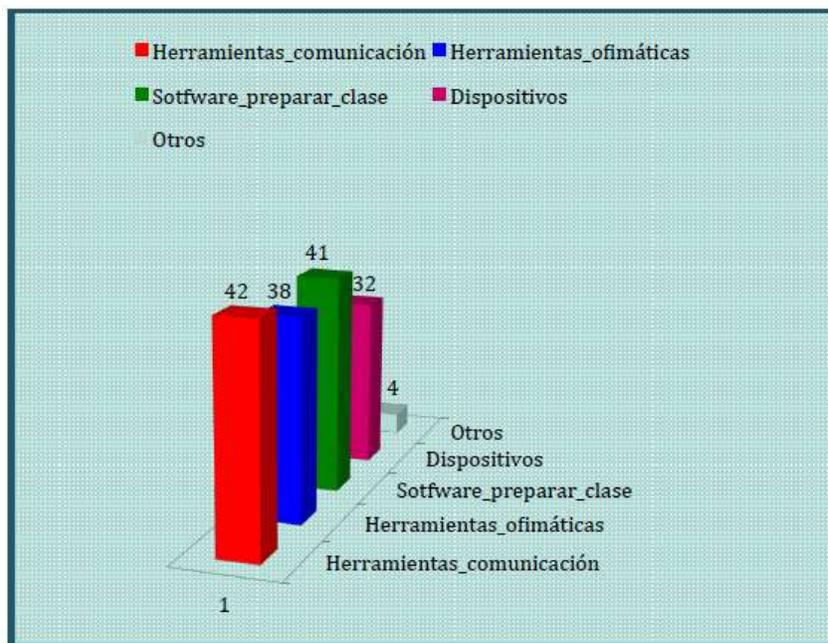
En este apartado se solicitó a los profesores que indicaran el tipo de tecnología que habían utilizado en una lista de treinta recursos de diversos tipos. Para analizar la información se agruparon en diferentes categorías: Herramientas de comunicación, Ofimáticas, Software para dar clases, Dispositivos y una que se denominó otros. Hay que señalar que la información que aparece en las tablas que se presentan no corresponden, en su totalidad, con el número total de profesores que contestaron la encuesta, pues algunos no ofrecieron respuesta.

La síntesis del tipo de tecnología que utilizan los profesores muestra que las herramientas de comunicación y las ofimáticas fueron las que más frecuencias tuvieron. (Gráfica No.1). Esto podría explicarse, como se puede observar en las tablas correspondientes, a que la Internet y el correo electrónico están muy difundidos y son de fácil alcance. Aquí hay que recordar que la Universidad de Panamá tiene conexión WiFi de libre acceso para estudiantes y profesores.

La información que se agrupó en las categorías que muestra las gráficas indican el número de respuestas que dieron los docentes en cada una. Por eso aparecen cantidades que difieren de lo que se expresó en la información más detallada.

Gráfica No. 1

*Distribución de las frecuencias en el uso de las tecnologías por parte de los profesores de la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología.*



Fuente: Información recabada por la autora.

El análisis más particular de cada una de las categorías representadas en la gráfica facilita una interpretación más aproximada a lo que dijeron los profesores.

a. Herramientas de comunicación. Como se muestra en la gráfica, los profesores expresaron en su mayoría que utilizan la computadora para establecer contacto con los estudiantes. Esto podría estar indicando que mediante el correo o la comunicación instantánea (chat) los profesores intercambian información, ofrecen instrucciones o anuncian eventos de interés. Este aspecto es interesante porque, aunque no se preguntó por la frecuencia del uso de estas herramientas, el uso de ellas tiene lugar en momentos distintos al desarrollo de las clases e incluso fuera de horas laborables, lo que nos indica que los profesores están utilizando tecnología de quinta generación.

En este conjunto también se incluyó WiFi e Intranet, pero no se registró ninguna frecuencia, lo que llama la atención puesto que la Universidad de Panamá ha puesto la red (WiFi) al servicio de todos los docentes y estudiantes en forma gratuita.

Los profesores destacaron el uso de los Web temáticos de contenido y los navegadores para preparar sus clases. (Cuadro No. 5).

Aunque como se ve en la información recabada, es baja la cantidad de profesores que indicaron que utilizan esos recursos, es un signo positivo que en el conjunto hayan aparecido respuestas en los diferentes tipos de herramienta incluidas en la encuesta.

**Cuadro No. 5**

*Tipo de Software utilizados por los profesores*

<b>Software para preparar clase</b>	<b>Frecuencias</b>
<b>Total</b>	41
Software, simuladores	8
Web temáticos contenidos curriculares	10
Navegadores	11
Retoque de imágenes	8

Fuente: Datos recabados por la autora.

En este conjunto se incluyen diversos recursos que se elaboran exclusivamente con fines didácticos como las videoconferencias y WebQuest. Se dejan por fuera otros como los que se mencionaron antes, que son utilizados en ámbitos como los negocios o por diversas instituciones (Word, Power point, Excel).

- b. El uso de dispositivos electrónicos. Para este trabajo se denominan dispositivos a los periféricos (aparatos conectados al computador) y medios necesarios para brindar o proporcionar información. (Cuadro No. 6). En este rubro se incluyen los que el profesor puede utilizar tanto para preparar sus clases como para desarrollarlas, como es el caso de la Pizarra Digital Interactiva. El hecho de que estos dispositivos sean aparatos que requieren de una inversión, sugiere la disposición presupuestaria de la institución para la adquisición, mantenimiento y reposición de equipos (en este caso, la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología o de cualquier otra en donde presten servicio los profesores). El dispositivo más utilizado fue el proyector multimedia, respuesta consistente con lo que se había mencionado antes respecto de las presentaciones en Powerpoint. También hay que destacar que algunos profesores indicaron que utilizan las cámaras de foto o han utilizado la Pizarra Digital Interactiva que es un dispositivo versátil y de múltiples usos para la enseñanza y el aprendizaje.

Cuadro No. 6

*Dispositivos electrónicos más utilizados por los profesores encuestados*

Dispositivos	Frecuencias
Total	32
Pizarra Digital Interactiva	4
Cámaras de foto	6
Videocámara	3
Proyector multimedia	18
Webcams	1

Fuente: Datos creados por la autora.

Por último, en cuanto al acceso, cuatro de los profesores indicaron el uso de otros dispositivos-  
software o herramientas, sin especificar a qué se referían.

La información analizada deja ver que, en términos generales, los profesores que contestaron la encuesta preferentemente utilizan el proyector multimedia para preparar sus clases, lo que puede estar indicando que en la Facultad existe el recurso, pero hay que resaltar la diferencia entre los que dijeron utilizar las presentaciones en PPT (32) y los que mencionaron utilizar el proyector multimedia (18). Esto puede indicar que los docentes sí elaboran presentaciones, pero no identifican el nombre del equipo (multimedia). También hay que señalar que pocos dijeron utilizar las Web temáticas o los navegadores para preparar sus clases. Cuando se preguntó a los profesores ¿qué TIC ha utilizado?, aunque hay variedad en los tipos de herramientas señaladas, no se puede afirmar que una cantidad importante de los profesores de la Facultad de Ciencias

Naturales, Exactas y Tecnología las utilicen debido a que esta información contrasta con las respuestas que ofrecieron cuando se pidió que listaran las herramientas que utilizaban en sus clases.

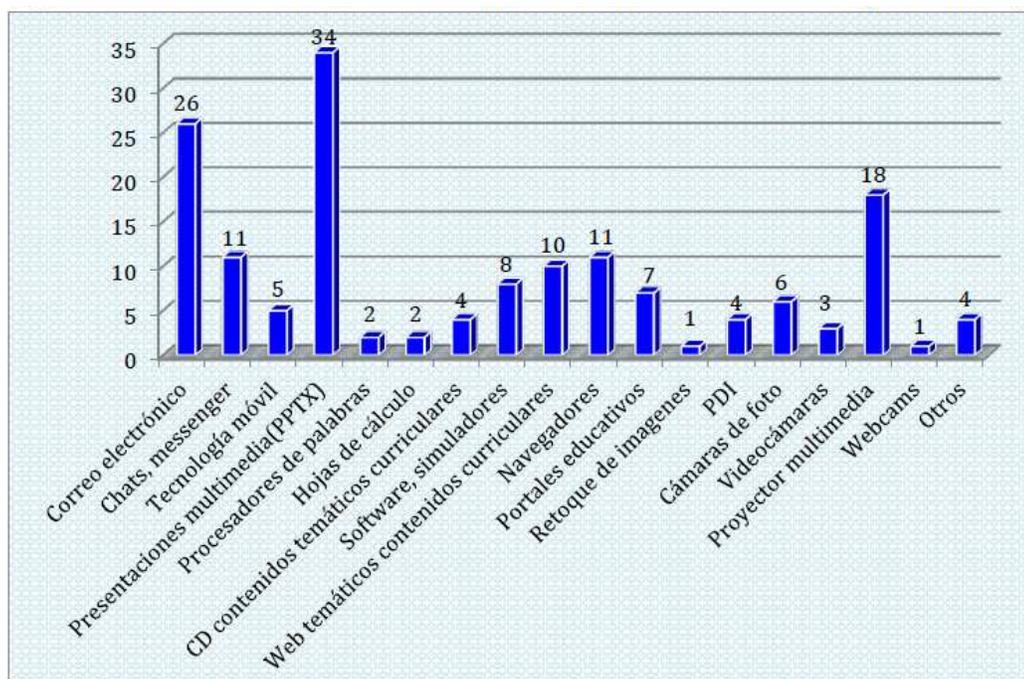
La diferencia en la información estriba en que el hecho de haber utilizado diversas herramientas, no implica su empleo en el aula, ya que esto está condicionado a la existencia de equipos, espacios o dispositivos que pueden o no existir en la institución donde se preste el servicio. No hay que olvidar que los docentes de la Facultad también prestan servicios en otras unidades académicas.

En la información aportada por los docentes se observa que, si bien es muy variada, destacan apenas tres ítems: El proyector multimedia, presentaciones multimedia (Pptx) y el correo electrónico, como apoyo a las presentaciones. (Gráfica No. 2).

Si se atiende a esos datos, podría decirse que no está difundido entre los profesores el potencial de las TIC, pues resalta que no hayan indicado el uso de los Blog, video conferencias, audio conferencias, entornos colaborativos o las Web con contenidos temáticos aunque es notable la existencia de sitios gratuitos en los que se encuentra abundante información científica.

Gráfica No. 2

*Distribución de las frecuencias en el uso de las tecnologías por parte de los profesores de la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología.*



Fuente: Datos recabados por la autora.

La información que provee el gráfico deja en claro que de los cuarenta y seis docentes encuestados, pocos son los que utilizan la variedad de recursos que ofrecen las TIC.

Esta información está muy relacionada con la disponibilidad del equipo personal o de la institucional así como con el interés que pueda existir desde este espacio para incorporar las TIC al trabajo de los profesores.

Para indagar sobre esos aspectos se preguntó a los profesores si contaban con equipos y si el tema de las TIC como recurso para la enseñanza y el aprendizaje era motivo de reflexión en jornadas específicas para este propósito.

## **Competencias Tecnológicas**

El análisis de este aspecto pasa por considerar antes que el trabajo de los profesores en relación con la enseñanza se inscribe en el campo de la docencia. De esta manera, incursionar en los aspectos tecnológicos quizás requiera que se tenga claro antes a qué estamos llamando competencia docente. Así, Escudero 2006, citado por Prendes y Gutiérrez (2013, p.162) define estas competencias como:

...conjunto de valores, creencias y compromisos, conocimientos, capacidades y actitudes que los docentes, tanto a título personal como colectivo (formando parte de grupos de trabajo e instituciones educativas) habrían de adquirir y en las que crecer para aportar su cuota de responsabilidad a garantizar una buena educación a todos.

Queda claro entonces, que los mismos aspectos que describe Escudero son los que estarían soportando lo que podría denominarse como competencias tecnológicas de los profesores; en este caso, relacionadas con el uso de las TIC para su trabajo como docente. Destacamos aquí que igual que en la primera referencia, las actitudes, valores y creencias, por mencionar solo algunos, son factores definitorios de la forma en que los docentes enfrentan el reto de utilizar esas tecnologías en su práctica pedagógica cotidiana.

La clasificación de las competencias tecnológicas elaboradas a partir de estudios sobre éstas realizados en distintos países destaca, entre otras, que pueden servir para analizar la información: el conocimiento teórico y las destrezas técnicas.

Para el análisis e interpretación de la información que proporcionaron las encuestas se procedió a organizar la información en dos conjuntos. El primero abarcó dos ítems de carácter general destinados a conocer si los docentes consideraban que tenían suficiente conocimiento teórico acerca del uso de las TIC para enseñar, y también si incorporaban las TIC en su programación didáctica.

Esos ítems están relacionados ya que para incorporar las TIC a la programación que orienta el trabajo de cada semestre, requiere que los docentes tengan conocimientos que les permitan elaborar criterios para decidir cómo van a utilizar las TIC en la enseñanza. El planteamiento de la UNESCO (2008) acerca de las competencias docentes relacionadas con las TIC indica que “Los docentes tienen que saber dónde, cuándo y cómo se debe utilizar –o no utilizar– la tecnología en las actividades y presentaciones efectuadas en las aulas”. De allí que las respuestas a estos dos primeros ítems permite tener una idea de cómo se perciben los profesores en cuanto a sus conocimientos y si en efecto, expresan que utilizan las TIC para su trabajo docente.

Según la información, casi la mitad afirmó no tener los conocimientos de tipo teórico que deberían tener acerca de las TIC. Pero esta proporción es más grande si se considera que también una proporción importante no está seguros de poseer dichos conocimientos. (Cuadro No.7).

Esta situación está indicando que la mayoría de los profesores que respondieron la encuesta podrían tener algunas aprehensiones para incorporar las TIC a su trabajo o por lo menos requeriría de más conocimientos de tipo teórico para utilizarlas con más acierto.

**Cuadro No. 7**

*Conocimiento teórico para el uso de las TIC en la enseñanza, según profesores encuestados.*

<b>Item</b>	<b>Suficiente conocimiento</b>	<b>Relación</b>
<b>Criterio</b>	<b>Teórico acerca del uso de las TIC.</b>	<b>porcentual</b>
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100.0</b>
Si	13	28.8
No	20	44.4
No estoy seguro (a)	12	26.6
No contestó	1	0.2

Fuente: Datos recogidos por la autora.

En la información que proporcionaron los profesores respecto de utilizar las TIC en la programación didáctica, más de la mitad afirmó que sí las incorporan. (Cuadro No.8).

Estos datos contrastan con lo que dijeron antes, porque la proporción de los profesores que no tienen suficientes conocimientos teóricos sobre las TIC, o no están seguros de tenerlos, es casi similar a los que dijeron que sí las usan.

Cuadro No. 8

*Incorporación de las TIC a la programación didáctica según los profesores encuestados*

<b>Incorpora TIC en programación didáctica</b>	<b>Relación Porcentual</b>	
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100.0</b>
Si	33	71.7
No	9	19.6
A veces	2	4.3
Muy poco	2	4.3

Fuente: Datos recogidos por la autora.

Un segundo aspecto relacionado con las competencias tecnológicas es el de la aplicabilidad y efectividad de las TIC. Con este apartado se procuró tener información acerca de las creencias y actitudes de los docentes hacia las TIC. Se estructuró un ítem con trece aspectos relacionados con el interés, los conocimientos y la capacitación, el potencial que tienen para facilitar la interacción entre estudiantes y docentes, promover el aprendizaje, la incorporación al trabajo cotidiano, la satisfacción personal y si dichas tecnologías representan una amenaza para los profesores.

De acuerdo con los resultados, los profesores convinieron en su mayoría en que las TIC tienen una ventaja importante con respecto a las relaciones entre ellos y los estudiantes, así como entre éstos. Es posible que los nuevos recursos permitan una comunicación más efectiva y frecuente, facilitando la creación de redes para estudiar o realizar trabajos de investigación individuales o en grupo a través de la Internet; o también mediante el uso de esas tecnologías en el aula.

Cuadro No.9

*Consideraciones de los profesores acerca del uso de las TIC y la interacción en el aula*

<b>Items Escala</b>	<b>El uso de las TIC mejora la relación con los estudiantes</b>	<b>El uso de las TIC mejora la relación entre los estudiantes</b>
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>44</b>
Completamente de acuerdo	17	20
De acuerdo	20	18
Indiferente	5	5
En desacuerdo	2	1
Completamente en desacuerdo	0	0

Fuente: Datos recogidos por la autora.

Las TIC pueden contribuir a mejorar las interacciones entre los profesores y los estudiantes, de acuerdo con lo que expresaron los docentes en la encuesta. (Cuadro No.9).

Es claro que la mayoría estuvo de acuerdo o completamente de acuerdo con esa particularidad de dichas tecnologías. Esto se corresponde con los valores expresados en la tabla anterior y reforzaría la convicción de los profesores en que la incorporación en la programación y el uso en el aula de las TIC es una estrategia valiosa para la enseñanza.

En esa misma línea, los profesores le atribuyen a las TIC una particularidad especial para fortalecer la independencia en sus decisiones docentes. De la misma manera, resaltar el hecho de que la mayoría (Cuadro No.10) sienten especial predilección por incorporar esos recursos al trabajo que realizan, posiblemente sustentado en que las herramientas que proveen las TIC son compatibles con las asignaturas que dictan.

Y aunque cerca de la mitad indica que las TIC genera reconocimiento, también destaca en una proporción no despreciable (Cuadro No.15), que son indiferentes ante este rasgo atribuible a las tecnologías.

**Cuadro No. 10**

*Utilidad de las TIC*

<b>Items</b> <b>Escala</b>	<b>Las TIC permiten trabajar con mayor</b>	<b>Las TIC ayudan a mejora el</b>	<b>Trabajar con TIC genera</b>	<b>Las TIC son</b>
Total	44	46	43	44
De acuerdo	14	17	8	22
Indiferente	4	2	13	0
En desacuerdo	5	1	7	1
Completamente en desacuerdo	1	0	3	0

Fuente: Datos recogidos por la autora.

Otro aspecto a destacar es que la mayoría de los profesores consideran que las TIC no constituyen una amenaza a su trabajo. Esto puede interpretarse como un indicador del grado de confianza de los docentes frente a las tecnologías. (Cuadro No.11).

**Cuadro No.11**

*Percepción que tienen los profesores en cuanto a si consideran que las TIC puedan sustituirlos*

	Las TIC puede ocasionar la sustitución del profesor	Relación porcentual
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100.0</b>
Completamente de acuerdo	2	4.5
De acuerdo	6	13.6
Indiferente	1	2.3
En desacuerdo	28	63.6
Completamente en desacuerdo	7	16.0

Fuente: Datos recogidos por la autora.

Esta convicción puede estar significando que aunque reconocen la importancia que tienen las TIC, los profesores piensan que el uso que hagan de ellas es lo que determinaría su permanencia como el componente más importante en la planificación y conducción de la enseñanza.

### **El uso de las TIC en el desarrollo de las clases**

Para obtener una información más precisa sobre las TIC que utilizan los profesores durante el desarrollo de sus clases se preguntó a los profesores qué TIC utilizaban más en el desarrollo de las clases. Las repuestas evidenciaron una gran variedad de recursos.

Muchos de los recursos por los que se preguntó antes fueron reafirmados por los profesores, como el proyector multimedia, el correo electrónico, chat, internet, ordenador, Powerpoint o la

cámara de video. También se incluyeron otros como el iPad, Paint, o la pizarra electrónica. Esta información contrasta un poco con lo que se dijo antes acerca de la falta de equipo en las unidades académicas.

### **Momentos en que los profesores utilizan las TIC**

Otro aspecto importante de la información acerca del uso de las TIC es el reconocimiento por parte de los profesores de los momentos del planeamiento didáctico en que ellos dicen utilizar esos recursos.

Según los profesores, el uso de las TIC está presente en las diferentes etapas del proceso, pues señalaron que la utilizaban al momento de elaborar la programación, de realizar el planeamiento de las clases, es decir, antes de enfrentar a los estudiantes.

Luego señalaron que las utilizaban para efectos de motivación y el desarrollo de la clase. Algunos mencionaron que las utilizaban en todas las etapas. Eso incluiría la evaluación, pero no quedó claro cómo lo hacían. Igual que en el aspecto anterior, no todos los profesores ofrecieron información.

### **Tipo de actividades en las que los profesores utilizan las TIC**

El último aspecto de este conjunto acerca de las competencias tecnológicas fue el relacionado con las actividades didácticas en las que los docentes utilizan las TIC.

Esta interrogante procuró obtener información que profundizara en los aspectos prácticos de la enseñanza que guarda estrecha relación con lo que señalaron antes, pues en esta ocasión no se trataba de las etapas del proceso didáctico, sino de las acciones concretas en las que se utilizan los recursos tecnológicos.

Aunque tampoco en éstas puede encontrarse alguna representación estadística, los profesores indicaron distintas actividades en las que utilizan las TIC, por ejemplo: Conferencias, laboratorios que requieren el uso de software, elaboración de videos, tutorías, elaboración de

material didáctico, evaluación de tareas o actividades, presentación de problemas, uso de paquetes estadísticos, entre otros.

Aunque casi todas las respuestas indicaron actividades en las que los docentes dicen utilizar las TIC, hubo una que destaca por su contenido que además de indicar que se utilizaban, expresó que "...hay serias limitaciones y cuestionamientos en su uso que ameritan se desarrolle un congreso para su discusión". Esta fue la única expresión que cuestionó la utilización de las TIC e hizo un llamado al análisis de las limitaciones que podrían tener.

En resumen, aunque no se puede afirmar que la mayoría de los profesores reconoce tener acceso a las TIC, sí expresan conocer muchos de los recursos que hoy pueden servir para apoyar su trabajo docente. Es notoria la ausencia de referencias a recursos de amplia difusión en este campo como las que ofrece la WEB 2.0, salvo los Blog.

Además, en una cantidad considerable de respuestas se identificó la actividad con el recurso tecnológico, lo que está indicando que no hay claridad respecto de la conceptualización de las TIC.

Esta situación no sólo refuerza la percepción de que falta información teórica sino que, en efecto, tampoco en los aspectos prácticos una cantidad importante de los profesores utiliza el potencial de las TIC.

### **Actividades de actualización profesional**

El uso de las TIC depende mucho de la disposición que tenga el profesor, como de los conocimientos que posea acerca de la aplicación de esos recursos tecnológicos a la enseñanza.

Es evidente que los profesores reconocieron que pocos tienen capacitación para el uso didáctico de las TIC (Cuadro No12). La mayoría, (31) indicó que no tienen o no saben si tienen dicha capacitación. A partir de esa información puede suponerse que, en efecto, como se indicó antes, la unidad académica no se ha ocupado de capacitar a los docentes para que puedan hacer el mejor uso de las herramientas tecnológicas.

Aunque los profesores por su cuenta puedan aprender a utilizar los equipos, los dispositivos, elaborar presentaciones, o aplicarlas para mostrar procesos, eso no es un indicador suficiente para afirmar que en efecto existe un capital de conocimiento acumulado en la unidad académica que favorezca el uso de las TIC con propósitos didácticos como una construcción colectiva del profesorado.

### Cuadro No.12

#### *Conocimiento por parte de los profesores acerca de la capacitación que tienen los docentes para el uso de las TIC.*

<b>Los profesores de su unidad académica tienen capacitación en el uso de las TIC</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Total</b>	<b>46</b>
Si	11
No	15
Algunos	4
No se	16

Fuente: Datos recogidos por la autora.

Aunque pocos profesores expresaron saber si los docentes de su unidad tienen capacitación, la información acerca de las modalidades que han tomado para ese propósito es diversa. (Cuadro No.13). Los números no expresan sino las modalidades y no la cantidad de personas que hayan tomado esas formas de capacitación en las TIC.

No deja de ser interesante que aunque se mencionaron diversas modalidades de capacitación en las que participaron profesores de la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología, antes se expresó que no se tenía conocimiento de que los profesores tuviesen esa capacitación.

**Cuadro No. 13**

*Tipo de capacitación recibida por los profesores encuestados.*

<b>Tipo de capacitación recibida</b>	<b>Frecuencias</b>
<b>Total</b>	<b>43</b>
Seminario	11
Diplomado	2
Curso	15
Otros	6
Ninguno	9

Fuente: Datos recogidos por la autora.

Esto es mucho más significativo si se toma en cuenta que treinta y siete de los cuarenta y seis profesores que contestaron la encuesta dijeron que sí necesitan capacitación para el uso de las TIC con propósitos didácticos.

Para tener información acerca de los conocimientos que tenían los profesores respecto de las oportunidades de capacitación para el uso de las TIC se preguntó a los docentes si tenían conocimiento de la existencia de ofertas de capacitación. (Cuadro No.14).

En este aspecto, sobresale el desconocimiento que tienen los profesores acerca de dichas ofertas. Aunque no se preguntó si su respuesta se refería a las oportunidades de capacitación que podría ofrecer la unidad académica, puede decirse que es así ya que no puede afirmarse que los profesores desconozcan en su mayoría la existencia de las diversas ofertas que existen dentro y fuera de la Universidad de Panamá para capacitarse en el uso de las TIC.

Un ejemplo de esas oportunidades es el posgrado Experto en Entornos Virtuales de Aprendizaje que desde el año 2005 ofrece la Universidad de Panamá en conjunto con Virtual Educa, o en la misma línea los cursos que ofrece la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación.

Por otra parte, los profesores valoran el potencial del conocimiento sobre las TIC para mejorar tanto su desarrollo profesional como la motivación para utilizar dichas herramientas en su trabajo docente, ya que la mayoría lo expresó así.

#### Cuadro No.14

#### *Conocimiento sobre ofertas de capacitación, beneficios y motivación que genera el uso de las TIC.*

	<b>Existen ofertas de formación en TIC en su contexto</b>	<b>La formación en TIC mejora el desarrollo profesional del docente</b>	<b>La formación en TIC motiva el uso de estas herramientas en clase</b>
Total	46	46	46
Si	6	40	44
No	19	0	1
No sé	21	6	1

Fuente: Datos recogidos por la autora.

A partir de la información aportada por los profesores se puede decir, que no todos los profesores cuentan con capacitación acerca del uso de las TIC para su práctica pedagógica.

### **Conclusiones**

1. En síntesis, este estudio exploratorio deja en claro que los profesores de la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología no presentan resistencia al uso de las TIC en su trabajo, reconocen la utilidad de las TIC en lo que se refiere a potenciar el aprendizaje autónomo y a mejorar el desempeño de los estudiantes, valoran la satisfacción que les produce trabajar con las TIC y destacan la compatibilidad de éstas con las asignaturas del plan de estudios.
2. Reconocen la necesidad de capacitación y actualización teórica y práctica en relación con las TIC y de que existan espacios institucionales para discutir acerca del uso de las TIC para el trabajo docente.
3. Valoran el potencial que tienen esas herramientas y no las consideran una amenaza.

### **Referencias**

- Cabero, J., Romero, R., y Castaño, C. (2007). Las TIC en los procesos de formación. Nuevos medios, nuevos escenarios para la formación. Barcelona: UOC.
- Carnoy, M. (2004). Las TIC en la enseñanza: posibilidades y retos (pp. 1-20). Barcelona): UOC. Recuperado de:< <http://www.uoc.edu/inaugural04/esp/carnoy1004.pdf>
- Castillo, Y. (2009). Nivel de conocimientos acerca de las TIC que tienen los docentes de la Facultad de Enfermería - Universidad de Panamá (p. 92). Panamá: Taller del ICASE - Universidad de Panamá.

- Gómez, M., y Vidangos, K. (2007). El impacto de las tecnologías de información y comunicación en el proceso enseñanza - aprendizaje. Universidad del Valle. Recuperado el 16 noviembre 2012, de: <http://www.univalle.edu/publicaciones/journal/journal18/pagina05.htm>
- Hashemi, M. (2006). Formación del profesorado de la Universidad de Panamá en Tecnologías de la Información y la Comunicación (1st. ed.). Tarragona, España: Universitat Rovira I Virgili. Recuperado de: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8920/TESISdeMojgan.pdf?sequence=1>
- Marqués Graells, P. (2012). Competencias de los ciudadanos. Peremarques.pangea.org. Recuperado el 20 diciembre 2012, de: <http://peremarques.pangea.org/competen.htm>
- Prendes, M., y Gutiérrez, I. (2013). Competencias tecnológicas del profesorado en las universidades españolas. Revista de Educación - Universidad de Murcia, (Nº 361), 196-222. Recuperado de: [http://www.mecd.gob.es/revista-de-educacion/numeros-revista-educacion/numerosanteriores/2013/re361/re361\\_08.html](http://www.mecd.gob.es/revista-de-educacion/numeros-revista-educacion/numerosanteriores/2013/re361/re361_08.html)
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants (pp. 1-6). United Kingdom: On the Horizon - MCB University Press. Recuperado de: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>