

# Comparativo de la funcionalidad institucional de Educación Superior en México y Colombia

Guadalupe Jesús Figueroa Rivera<sup>\*a</sup>, Diana Iraís Encinas Rubio<sup>b</sup>, Piedad Magdalena Félix Rosas<sup>c</sup> y Ana Luisa Vega Valdez<sup>d</sup>

Escuela Normal Superior, plantel Navojoa. Centro Regional de Formación Profesional Docente de Sonora (CRESON), Navojoa, Sonora, México.

Recibido: 01 agosto 2019

Aceptado: 13 noviembre 2019

**RESUMEN.** El artículo describe las relaciones entre competencias, profesionalización y su influencia en la calidad y funcionalidad, en instituciones de Educación Superior en México y Colombia. Se presenta un panorama comparativo de lo que las caracteriza a cada una de ellas, desde la percepción del estudiante, para evaluar la funcionalidad de las instituciones, si es pertinente con las necesidades de la sociedad y por otro lado, evaluar las competencias genéricas que el alumno domina al egresar. En el caso de México se utilizó una muestra de tres universidades, con un total de 400 estudiantes; para Colombia participaron dos universidades con un total de 234 alumnos. Este es un estudio de diseño cuantitativo no experimental con un enfoque descriptivo. Se utilizaron 4 instrumentos: datos de identificación, cuestionario de funcionalidad, escala de valores; y escala de competencias. Los resultados indican que las universidades mexicanas deben mejorar sus indicadores apoyando la movilidad e investigación. Los estudiantes de Colombia reportan promedios más positivos para valores asociados al trabajo en equipo y responsabilidad social. En México y Colombia los universitarios perciben a la escuela como “funcional”; es decir, pertinencia, relevancia, eficacia y eficiencia por parte de sus instituciones. En ambos casos, se tiene que propiciar que los alumnos participen en programas de intercambio, investigación y se involucren con su universidad para fomentar y difundir el conocimiento; con el propósito de mejorar la percepción de funcionalidad sobre todo en los conglomerados con puntajes menos positivos en valores, importancia y realización de competencias.

**PALABRAS CLAVE.** Competencias; Funcionalidad; Profesionalización; Calidad.

## Comparative of institutional functionality of Higher Education in México and Colombia

**ABSTRACT.** The article describes the relationships between competencies, professionalization and their influence on quality and functionality in Higher Education institutions in Mexico and Colombia. It presents a comparative panorama of what characterizes each of them, from the student's perception, to evaluate the functionality of the institutions, if it is pertinent to the needs of society and on the other hand, to evaluate the generic competencies that the student dominates upon graduation. In the case of Mexico, a sample of three universities was used, with a total of 400 students; for Colombia, two universities participated with a total of 234 students. This is a non-experimental quantitative design study with a descriptive approach. Four instruments were

\*Correspondencia: Guadalupe Jesús Figueroa Rivera. Dirección: Carretera Internacional km 153 sur, Colonia Juárez, Navojoa, Sonora. CP 85870, México. Correos Electrónicos: ensn.gfigueroa@creson.edu.mx<sup>a</sup>, ensn.dencinas@creson.edu.mx<sup>b</sup>, ensn.pfelix@creson.edu.mx<sup>c</sup>, ensn.anavega@creson.edu.mx<sup>d</sup>

used: identification data, functionality questionnaire, scale of values; and scale of competencies. The results indicate that Mexican universities should improve their indicators by supporting mobility and research. Students in Colombia report more positive averages for values associated with teamwork and social responsibility. In Mexico and Colombia, university students perceive schools as "functional"; that is, pertinence, relevance, effectiveness and efficiency on the part of their institutions. In both cases, students should be encouraged to participate in exchange programs, research, and engage with their university to foster and disseminate knowledge; with the purpose of improving the perception of functionality especially in clusters with less positive scores in values, importance, and competency development.

**KEYWORDS.** Competencies; functionality; teacher training; quality.

## 1. INTRODUCCIÓN

Para que la evaluación no se desvíe de los objetivos y funciones del objeto evaluado, es necesario conocerlos con la máxima precisión; que se asuma el concepto de calidad, así como las funciones y los objetivos del sistema, programa o institución y sean claramente identificados y formulados sin ambigüedad (De la Orden, 2012). En efecto, se va afirmando la convicción de que el logro de niveles significativos de calidad exige, entre otras condiciones, la integración del proyecto innovador en un modelo de evaluación educativamente válido (validez axiológica, curricular, instructiva e instrumental) como factor esencial para la optimización de los procesos y resultados de la educación.

Por lo tanto, González y González (2007) afirman que “la necesidad de centrar la atención en el tránsito gradual del estudiante universitario hacia niveles superiores de autonomía en el proceso de formación profesional como condición necesaria para la formación de profesionales competentes, es destacada en el proceso de convergencia europea de Educación Superior” (p. 2), Tunning (2002), MECyD (2003) que tiene como objetivos esenciales: la transparencia y la calidad en la formación universitaria.

Para conceptualizar calidad, se retoma a De la Orden (1988) que define como un conjunto de relaciones entre los elementos que forman el sistema educativo para determinar calidad, basado en las dimensiones de funcionalidad, eficacia y eficiencia. A su vez, el autor elude la relación entre contexto, *inputs*, procesos, productos y propósitos de la institución que deben de tener una relación de coherencia entre los componentes del sistema universitario (De la Orden, Muñoz, Biencinto, González y Mafokozi, 2007).

El desafío en las universidades es involucrarlas a la sociedad; es importante preguntarnos qué tipo de profesional deseamos egresar, no solamente con conocimiento en materia, sino con competencias y valores. Frondizi (2005) precisó que “una segunda misión social de la universidad es estudiar los problemas que afligen al país. Aun cuando formaran los profesionales que el medio requiere, con debida conciencia social, su misión quedaría incompleta. Todos nuestros países sufren males que la universidad puede y debe ayudar a solucionar” (p. 197).

Por lo tanto, es importante definir, como lo expresa Gazzola (2007, en Pérez, Lakonich, Cecchi, y Rotstein, 2009) “...el compromiso social de las universidades, es decir su sentido social, la internacionalización solidaria, la posición de la universidad en las sociedades del conocimiento, la transferencia tecnológica y la cultura de la innovación” (p. 32).

Heras (2006, citado en Vera, Estévez, Ayón y Hurtado, 2011) indican que en México existe, por un lado, inadecuación de la funcionalidad de la estructura académica y las necesidades actuales

del avance del conocimiento y, por otro lado, desfase entre el modelo organizativo y de gobierno y las políticas nacionales e internacionales de la Educación Superior. Por lo tanto, una ruptura en la relación de coherencia entre componentes de calidad supondría una limitación de la calidad educativa.

Con respecto a la calidad de la Educación Superior en Colombia, el Ministerio de Educación Nacional, en su informe sobre el desarrollo de la educación para el siglo XXI (2004, como se citó en Castaño y García, 2012), expresa que uno de los objetivos de mayor relevancia es consolidar un sistema de seguimiento y evaluación de la calidad de la educación superior, compuesto por los siguientes mecanismos: la acreditación obligatoria; la acreditación voluntaria, los exámenes de calidad de la educación superior y el observatorio del mercado laboral.

## **2. DESARROLLO**

### **2.1 Reformas e Innovaciones en México y Colombia**

Castaño y García (2012) en su estudio; mencionan aspectos relevantes sobre reformas e innovaciones en educación superior en algunos países Latinoamericanos; refiere que la educación en Colombia sobre todo a partir de la ley 30 de 1992 se fortaleció a los sistemas nacionales de acreditación, y se mejoró la participación y movilización de la sociedad con respecto a la educación superior; y que esta tuvo como consecuencia el Primer Congreso Nacional de Educación Superior, en 1999. También expresan que se plantearon tareas como: evaluación de calidad; promoción y desarrollo de educación superior; vigilancia y control. Además, precisan que en las solicitudes de revisión a la Ley 30, están los temas de la autonomía universitaria, arquitectura del sistema, flexibilidad del sistema, capacidad, entre otros (p. 230).

Por otro lado, en México a mediados de los 90 se puso en marcha el Programa de Modernización Educativa, el cual representaba "una transición hacia una nueva forma de coordinación del sistema de Educación Superior en México. Se observa el surgimiento de un Estado evaluador que tiene una mayor incidencia en la vida interna de las universidades" (Villanueva, 2008, p. 248).

Cruz y Cruz (2008), aluden que la evaluación de la Educación Superior se institucionalizó con el Programa para la modernización educativa 1989-1994 del Gobierno Federal. La Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES) creó en 1989 la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA), la cual diseñó la estrategia nacional para la creación y operación del Sistema Nacional de la Evaluación de la Educación Superior, sustentado en tres líneas de acción: la evaluación institucional (autoevaluación), la evaluación del sistema y los subsistemas de educación superior y la evaluación interinstitucional de programas académicos y funciones de las instituciones; además, precisan que para la evaluación externa, la CONPES creó en 1991 los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), las principales funciones asignadas fueron: la evaluación diagnóstica de programas académicos y funciones institucionales, y la acreditación de programas y unidades académicas; y en el 2001 se creó el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES) con la finalidad de regular los procesos de acreditación y certificar la capacidad académica.

### **2.2 Modelo sistémico de calidad de la Educación Universitaria**

La Figura 1, representa un modelo sistémico de calidad de la educación universitaria que muestra, además, un conjunto de relaciones entre sus componentes, implicadas en el principio hipotetizado. Según la teoría subyacente al modelo y de acuerdo con la regla general formulada, la calidad de la educación universitaria, según este planteamiento, supone una relación de coherencia

de cada uno de los componentes del sistema representados en el modelo con todos los demás. En unos casos, esta relación de coherencia o incoherencia será patente, dada la proximidad estructural y/o funcional entre los componentes relacionados. Tal sería el caso, por ejemplo, de la relación postulada entre "Metas y objetivos de la educación universitaria" (B) y las "Necesidades sociales" (A); o entre "Productos de la educación universitaria" (C) y "Metas y objetivos" (B). En estos casos, la relación aparece como directa e inmediata. En otros casos, la relación sería menos evidente, como, por ejemplo, la relación hipotetizada entre "Procesos de gestión" (D) y "Necesidades sociales" (A). Aquí se trata de relaciones indirectas y mediatas. Pero cualquier ruptura en la red de coherencias entre componentes supondría una limitación más o menos severa de la calidad educativa (De la Orden et al., 2007, pp. 6-7).

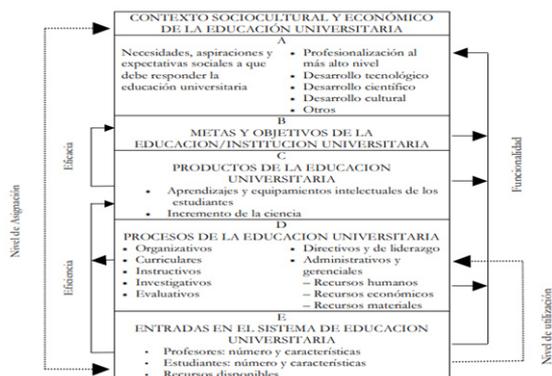


Figura 1: Modelo sistémico de calidad de la Educación Universitaria  
Fuente: De la Orden et al. (2007)

La funcionalidad de las instituciones de Educación Superior en México y Colombia por sus características y políticas públicas, responden a distintos niveles de organización y jerarquización; por tanto, establecen diferentes niveles de eficiencia y eficacia que es importante medir y comparar para la mejora de los sistemas estatales de Educación Superior. Por lo anterior, el objetivo del estudio es comparar a las universidades de Colombia y México; y desde la percepción del estudiante, evaluar la funcionalidad de las instituciones, si es pertinente con las necesidades de la sociedad y, por otro lado, evaluar las competencias genéricas que el alumno domina al egresar.

### 3. MÉTODO

#### 3.1. Diseño

Este estudio tiene un diseño cuantitativo, no experimental de tipo transversal, con un enfoque descriptivo, según las clasificaciones señaladas por McMillan y Schumacher (2005). El método que se utilizó fue el diseño de escala para medir la percepción de los alumnos, con el objetivo de conocer la apreciación de los universitarios sobre la funcionalidad de las instituciones de nivel Superior tanto de México como de Colombia.

#### Objetivo

Comparar la funcionalidad de las instituciones desde la percepción del estudiante y las competencias genéricas que el alumno domina al egresar de las universidades de México y Colombia.

*Participantes*

Para México se utilizó una muestra de tres universidades en la región Noroeste; una pública, una privada y un tecnológico (Tabla 1), grupos de último semestre o cuatrimestre en curso; a continuación, se describen las instituciones:

- Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), fundado en 1962 siendo una Institución de Educación Superior autónoma y de servicio público; comprometida con su misión de "Educar para trascender". Cuenta con seis campus en el estado de Sonora: Obregón centro, Guaymas, Empalme, Navojoa sur, Navojoa centro, Obregón Náinari. Oferta 23 carreras, dos especialidades, dos programas de profesional asociado, ocho programas de maestría y tres programas de doctorado distribuidos entre sus seis diferentes Campus, 127 participantes.
- Universidad Kino (UNIKINO), instituida en 1985, de financiamiento privado. Brinda el servicio en seis licenciaturas, 85 estudiantes.
- Instituto Tecnológico de Hermosillo (ITH), se estableció en 1974 siendo una institución tecnológica de financiamiento federal. La oferta educativa actual del ITH es de siete ingenierías, dos licenciaturas, 188 alumnos.

Tabla 1: Institución de procedencia de los alumnos\*sexo de los alumnos tabulación cruzada.

Sexo de los alumnos	Facultad	ITSON	ITH	UNIKINO	Total
Hombre	Sociales	16	59	2	77
	Ingenierías	0	127	11	138
	Económico administrativas	2	37	0	39
	Total	18	223	13	254
Mujer	Sociales	30	19	3	52
	Ingenierías	1	16	31	48
	Económico administrativas	46	0	0	46
	Total	77	35	34	146
<b>Total</b>		<b>95</b>	<b>258</b>	<b>47</b>	<b>400</b>

Fuente: Elaboración propia

Para Bogotá Colombia, se tomaron dos universidades ubicadas en Tunja, como muestra (Tabla 2), a continuación, se describen:

- Universidad Santo Tomás, de sostenimiento privado, fundada en 1580 por la Orden de Predicadores católica; ofertando 21 carreras, 18 especializaciones, 20 maestrías y tres doctorados, 105 estudiantes encuestados.
- UPTC. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, de financiamiento público, con sede de Tunja cuenta con ocho facultades; y las sedes de Chiquinquirá, Duitama y Sogamoso, cuentan con una facultad cada una. Con una gran variedad de programas de nivel licenciatura, especializaciones, maestrías, doctorado, y posdoctorado; contando con modalidades virtuales y a distancia, 129 estudiantes encuestados.

Tabla 2: Institución de procedencia de los alumnos\*sexo de los alumnos tabulación cruzada.

Sexo de los alumnos	Facultad	UPTC	Santo Tomás	Total
Hombre	Educación	44	0	44
	Ingeniería	34	76	110
	Total	78	76	154
Mujer	Educación	38	0	38
	Ingeniería	13	29	42
	Total	51	29	80
<b>Total</b>		<b>129</b>	<b>105</b>	<b>234</b>

Fuente: Elaboración propia

### Instrumentos

- En la Tabla 3, se muestra Hoja de datos de identificación (Ayón, 2009), el alumno registró sus datos generales en relación a informes académicos, demográficos y socioeconómicos; tomando estos como base para tener una percepción general del estudiante.

Tabla 3: Datos de Identificación

Ámbitos	Datos generales
Datos de la institución	- Institución, Facultad, Carrera, Año de ingreso.
Datos personales	- Sexo, Edad, Lugar de nacimiento, Estado civil, Hijos, Religión.
Datos socio-económicos	- Trabajas, Relación trabajo-escuela, Dónde vive, Tipo casa, Ingreso familiar, Escolaridad padres.
Antecedentes escolares	- Tipo bachillerato, Carrera deseada, Reinscripción carrera, Tipo alumno. - Motivos, Actividad.

Fuente: Elaboración propia

- Escala de funcionalidad (De la Orden et al., 2007), respuestas de tipo escala likert, las dimensiones que forman al instrumento son las siguientes: Políticas-Proyectos-Programas de estudio ( Evaluación, Proyectos en el área de saber, métodos y técnicas, Plan de estudios, actividades y prácticas); Grado-Conocimiento-Resultados (conocimiento de publicaciones, resultados de investigación); participación (Frecuencia de participación, movilidad, contribución en actividades); Ética-Democracia (Refuerzo de formación, desarrollo de actividades, relación universidad sociedad y vinculación). Las opciones de respuesta van del 1 indicando *en escasa medida*, a 7 señalando *en gran medida*.

- Escala de competencias, propuesta de Beleitone (2007) en el proyecto Tuning-América Latina; de tipo likert, en el cual los alumnos señalan el grado de importancia (personal) que tienen en su opinión las competencias descritas; y cuál es el grado de realización (Institución) que tienen en su opinión las competencias detalladas. Las dimensiones del cuestionario son: proceso de aprendizaje (Habilidades, Capacidades para la investigación y Profesión); Valores sociales (Cultura y Compromiso social); Contexto tecnológico e internacional (Internacionalización); Habilidades interpersonales (Habilidades individuales y Habilidades sociales). Las opciones de respuesta que se tienen son 1 *nada*, 2 *poco*, 3 *bastante* y 4 *mucho*. Se responde cada pregunta en término de su importancia y realización de la competencia.

- Cuestionario de valores individuales de Schwartz (2006), muestra perfiles individuales de valores; con escala likert, las opciones de respuesta en este cuestionario son: se parece mucho a mí

= 1, se parece a mí = 2, se parece algo a mí = 3, se parece poco a mí = 4, no se parece a mí = 5, no se parece nada a mí = 6; en el cual los alumnos tratan de identificarse con las afirmaciones. Cuenta con las siguientes dimensiones: Auto-Trascendencia (universalismo, benevolencia), Conservación (conformidad, tradición, devoto, seguridad), Auto mejora (logro, poder, hedonismo), y Abierto al cambio (autodirección, estimulación).

#### Obtención y análisis de datos

Una vez obtenida la información a través de los cuatro instrumentos, se realizó un procesamiento y análisis de los datos a través del software estadístico SPSS versión 22.0 con el objetivo de clasificar según las variables estudiadas para realizar comparaciones según el tipo de universidad de procedencia de los sujetos involucrados en el estudio.

Para el análisis primeramente se realizaron procedimientos para conocer la frecuencia de respuestas de los diferentes cuestionarios, posteriormente se llevó a cabo un análisis de conglomerados con el procedimiento de K medias para obtener los perfiles para cada uno de los países, después se caracterizaron a los grupos con base en su funcionalidad y competencias genéricas y finalmente se compararon las Instituciones de Educación Superior (IES) en los diferentes países con un ANOVA.

## 4. Resultados y Discusión

### 4.1 Resultados específicos de la dimensión de funcionalidad

Los resultados descriptivos muestran desde la perspectiva de los alumnos que el total promedio de funcionalidad es mayor para ITSON (4.82) le sigue la Universidad Santo Tomás (4.40) y el más bajo para México es el ITH (4.16) y para Colombia es la UPTC (4.37). El mismo orden se sigue cuando se promedian los reactivos de competencias realizadas según los alumnos con la media más alta para ITSON (3.30) y el ITH (2.91) y la Universidad Santo Tomás (2.99) como la más baja.

Tabla 4: Medias de dimensión Funcionalidad institucional. Universidades México y Colombia.

Funcionalidad Institucional No. de Universitarios	ITSON (129)	ITH (186)	KINO (85)	S. Tomás (129)	UPTC (105)
	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>
Políticas-programas-proyectos	5.18	4.70	4.85	4.67	4.54
Grado de conocimiento-resultados	4.53	3.83	4.05	4.14	4.28
Participación	4.73	3.73	3.96	4.05	4.26
Ética-democracia	4.83	4.39	4.49	4.72	4.39
<b>X general</b>	<b>4.82</b>	<b>4.16</b>	<b>4.34</b>	<b>4.40</b>	<b>4.37</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4 se puede apreciar que en ambos países los valores están por arriba de la media, considerando que la media de la escala es 4; a excepción de las dimensiones de Grado de conocimiento y Participación, en México que tienen valores por debajo de la media en el caso de la universidad ITH; esto es, que son consideradas con valores muy bajos en las diferentes dimensiones de funcionalidad en su formación académica y profesional.

Tal como se puede observar los valores son mucho más altos en el caso de México para la dimensión Políticas-programas-proyectos, como es el caso de ITSON, y para Colombia la Universidad S. Tomás muestra los valores más altos; en esta dimensión, los alumnos evidencian el nivel de exigencia que se tiene en sus universidades respecto a evaluaciones coherentes con objetivos; la satisfacción con la formación recibida; métodos y técnicas de enseñanza; si las actividades prácticas son afines al contenido de asignatura, con objetivos, programa de estudios, solución de problemas, políticas de la universidad y perfil del estudiante.

Respecto a la dimensión Grado de conocimiento-resultados y Participación, para México los valores más altos los tiene ITSON, mientras para Colombia es la UPTC, al parecer aquellos que tienen una visión tecnológica tienen de alguna manera promedios más altos, este hecho le da una valoración más alta en algunos aspectos de estas dimensiones, como es: conocimiento de publicaciones, resultados de investigación, frecuencia de participación, movilidad y contribución en actividades.

En el caso de la dimensión Ética-Democracia resulta muy similar en universidades de ambos países, algunos elementos que contiene esta dimensión son: transmisión de la cultura, desarrollo de actividades paralelas a ética profesional, perfil profesional esperado, contratos laborales, valoración social, democracia, estructura sindical o gremial, relación universidad con sector gubernamental, principios y valores en su profesión, entre otros.

#### 4.2 Resultados específicos de la dimensión de competencias genéricas

Tomando en cuenta que la escala más alta en este instrumento es 4, se puede expresar que los datos descriptivos muestran que el ITSON tiene sus fortalezas en realización vinculado a los procesos de aprendizaje, contexto tecnológico internacional, valores sociales y habilidades interpersonales. Los alumnos del ITSON perciben un currículo más completo en lo que refiere a la dimensión Realización de habilidades interpersonales. En lo que respecta a la dimensión Importancia que los alumnos le colocan a cada una de las habilidades se destaca el ITH en Habilidades Interpersonales, sin embargo, en la dimensión Realización el resultado dice que se está cumpliendo escasamente (Ver tabla 5).

Tabla 5: Medias de dimensiones para importancia y realización. Universidades México y Colombia.

	ITSON	ITH	KINO	S. Tomás	UPTC
IMPORTANCIA	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>
Proceso de aprendizaje	3.44	3.44	3.25	3.38	3.45
Valores sociales	3.27	2.89	2.98	3.39	3.42
Contexto Tecnológico e Internacional	3.24	3.34	3.13	3.17	3.06
Habilidades interpersonales	3.97	4.00	3.85	3.43	3.39
	<b>3.48</b>	<b>3.42</b>	<b>3.30</b>	<b>3.34</b>	<b>3.33</b>
REALIZACIÓN	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>
Proceso de aprendizaje	3.32	2.96	3.06	3.00	3.07
Valores sociales	3.27	2.89	2.98	3.07	3.09
Contexto Tecnológico e Internacional	3.20	2.75	2.71	2.81	2.77
Habilidades interpersonales	3.40	3.04	3.05	3.09	3.04
	<b>3.30</b>	<b>2.91</b>	<b>2.95</b>	<b>2.99</b>	<b>2.99</b>

Para Colombia tanto en importancia como en realización están muy similares sus resultados, la diferencia que existe en ambos países es en Valores Sociales tanto en la importancia como en realización, las universidades de Colombia tienen puntajes más altos que México, exceptuando el ITSON; esto deja ver que los estudiantes consideran que es importante pero no se está realizando del todo correctamente.

### 4.3 Resultados específicos de la dimensión de valores

Es interesante destacar en la tabla 6, que todas las universidades están por debajo de la media; como el valor más alto en esa escala corresponde al 1, se puede observar que la mayoría de los perfiles individuales de los universitarios de ambos países tienen valores por debajo de 3 lo que implica que son positivos, esto quiere decir que cuentan con valores de universalismo, benevolencia, conformidad, tradición, seguridad, logro, entre otros. Los alumnos del UPTC presenta los valores promedios más bajos que significa los más positivos en la dimensión Universalismo (le parece importante escuchar a las personas que son distintas. Incluso cuando está en desacuerdo con ellas, todavía intenta entenderla; piensa que es importante que a todas las personas del mundo se les trate con igualdad; cree que todos deberían tener las mismas oportunidades en la vida; para esta persona es muy significativo ayudar a la gente que lo/la rodea). Para él/ella es trascendente promover la paz entre todas las personas; desea que todos sean tratados con justicia, incluso las personas a las que no conoce. El ITH en la dimensión benevolencia (considera notable ser leal a sus amigos; se entrega totalmente a las personas cercanas; atienden a las necesidades de los demás y trata de apoyar a quienes conoce); y autodirección tanto ITH como UPTC (tener ideas nuevas y ser creativo/a es de gran importancia para él/ella, le gusta hacer las cosas de manera propia y original, gusta de tomar sus propias decisiones acerca de lo que hace, le gusta tener la libertad de planear y elegir por sí mismo/a sus actividades, cree que es importante interesarse en las cosas). Todo esto implica que tenemos en estas universidades tanto alumnos en los que domina la apertura al cambio como la trascendencia.

Tabla 6: Media y desviación estándar de dimensiones Valores. Universidades México y Colombia.

Dimensiones	Valores	ITSON		ITH		KINO		S. Tomás		UPTC	
		x	SD								
Trascendencia	Universalismo	2.34	0.85	2.20	0.75	2.35	0.91	2.18	0.76	1.99	0.73
	Benevolencia	2.26	1.05	2.00	0.80	2.29	1.06	2.23	0.82	2.14	0.72
Conservación	Conformidad	2.57	0.86	2.52	0.78	2.75	0.81	2.68	0.83	2.85	0.90
	Tradicición	2.87	0.90	3.01	0.82	3.17	0.97	2.72	0.81	2.74	0.82
	Seguridad	2.52	1.03	2.36	0.83	2.60	1.00	2.30	0.71	2.41	0.74
Auto-mejora	Logro	2.91	1.04	2.82	0.91	2.98	0.94	2.38	0.84	2.77	0.96
	Poder	2.70	1.05	2.72	0.87	3.23	1.23	2.93	0.91	3.35	0.95
	Hedonismo	2.33	1.02	2.15	0.87	2.46	1.10	2.13	0.80	2.23	0.97
Abierto al cambio	Autodirección	2.32	0.84	2.09	0.61	2.40	0.92	2.14	0.72	2.06	0.63
	Estimulación	2.65	1.04	2.49	0.89	2.56	1.01	2.30	0.85	2.42	0.95
	<b>x</b>	<b>2.55</b>		<b>2.44</b>		<b>2.68</b>		<b>2.40</b>		<b>2.50</b>	

Fuente: Elaboración propia

#### 4.4 Perfiles basados en la medida de valores y la comparación para funcionalidad y competencias genéricas

En la tabla 7, se presentan los datos derivados de un análisis de Clústeres por k medias que llegó a cero en todas las variables de agrupación en 6 iteraciones encontrando que la mayoría de los perfiles individuales de los universitarios de ambos países, sus valores más bajos son positivos, esto quiere decir que cuentan con valores de universalismo, benevolencia, conformidad, tradición, seguridad, logro, entre otros.

Tabla 7: Grupos resultantes del análisis de conglomerados K medias para las Universidades México y Colombia.

Perfiles individuales de valores	CONGLOMERADOS			
	Valores más altos	Valores moderadamente altos	Valores moderados bajos	Valores más bajos
<i>Universitarios Colombia</i>	(n=5, 2%)	(n=54, 23%)	(n=62, 27%)	(n=113, 48%)
Auto-trascendencia	4.41	2.52	2.50	1.64
Conservación	4.22	2.97	2.95	2.20
Abierto al cambio	4.40	2.91	2.15	1.85
Auto-mejora	4.40	2.76	1.92	1.77
<i>Universitarios México</i>	(n=38, 9%)	(n=94, 23%)	(n=134, 34%)	(n=134, 34%)
Auto-trascendencia	3.75	2.51	2.36	1.53
Conservación	3.92	3.05	2.76	2.03
Abierto al cambio	3.72	2.71	2.37	1.75
Auto-mejora	3.83	3.43	2.35	2.16
<b>X General</b>	<b>4.08</b>	<b>2.86</b>	<b>2.42</b>	<b>1.87</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 8 se puede apreciar el grado de satisfacción de los universitarios con respecto a las cuatro dimensiones de funcionalidad institucional; y tomando en cuenta que la media general es 4, un gran porcentaje de alumnos evalúan a sus escuelas con valores por debajo de la media. Es importante voltear la mirada hacia esos valores moderados bajos a valores más bajos, para potenciar capacidades y desarrollar formas de interacción eficaces con las diferentes áreas internas y las instancias externas que contribuyen al fortalecimiento universitario.

Al realizar el análisis de tabla 9, sobre el grado de realización, esto es, el logro o alcance de competencias como resultado de haber cursado determinada carrera universitaria, los datos más relevantes y preocupantes son para la muestra de México, puesto que un 42% expresa que fue de poco a nada el logro. González, Wagenaar y Beneitone (2004) señala que cada estudiante debe experimentar una variedad de enfoques y tener acceso a diferentes contextos de aprendizaje, cualquiera que sea su carrera de estudio; es importante también revisar los métodos y los criterios para evaluar la realización si queremos incrementar la garantía de la calidad.

Tabla 8: Análisis varianza una sola vía, prueba post hoc de Scheffé. Para las dimensiones de funcionalidad.

Dimensiones Funcionalidad	CONGLOMERADOS			
	Valores más altos	Valores moderadamente altos	Valores moderados bajos	Valores más bajos
<i>Universitarios Colombia</i>	(n=87, 37%)	(n=72, 31%)	(n=43, 18%)	(n=32, 14%)
Políticas-programas-proyectos	5.34	4.49	4.30	3.24
Grado-Conocimiento-Resultado	5.28	3.97	3.39	2.99
Participación	5.10	3.44	4.33	3.07
Ética-Democracia	5.47	4.68	3.73	2.77
<i>Universitarios México</i>	(n=83, 20%)	(n=131, 33%)	(n=167, 42%)	(n=19, 5%)
Políticas-programas-proyectos	5.98	4.90	4.54	3.11
Grado-Conocimiento-Resultado	5.46	4.13	3.64	2.11
Participación	5.54	4.52	3.29	2.14
Ética-Democracia	5.71	4.31	4.39	2.66
<b>X General</b>	<b>5.49</b>	<b>4.31</b>	<b>3.95</b>	<b>2.76</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9: Análisis ANOVA una sola vía, prueba *post hoc* de Scheffé, para las dimensiones de realización en Competencias genéricas que resultaron significativas en la comparación de perfiles de valores.

Dimensiones Funcionalidad	CONGLOMERADOS			
	Valores más altos	Valores moderadamente altos	Valores moderados bajos	Valores más bajos
<i>Universitarios Colombia</i>	(n=62, 26%)	(n=107, 46%)	(n=23, 10%)	(n=42, 18%)
Proceso de aprendizaje	3.56	2.93	3.11	2.53
Valores sociales	3.59	3.24	2.37	2.30
Contexto tecnológico e internacional	3.62	2.50	3.07	2.14
Habilidades interpersonales	3.57	3.03	3.08	2.38
<i>Universitarios México</i>	(n=192, 48%)	(n=42, 10%)	(n=162, 41%)	(n=4, 1%)
Proceso de aprendizaje	3.51	2.91	2.70	1.55
Valores sociales	3.57	2.31	2.61	1.45
Contexto tecnológico e internacional	3.39	3.32	2.22	1.50
Habilidades interpersonales	3.57	3.15	2.72	1.32
<b>X General</b>	<b>3.55</b>	<b>2.92</b>	<b>2.74</b>	<b>1.90</b>

Fuente: Elaboración propia

Con respecto al grado de importancia, o grado de relevancia que el universitario considera de la competencia para el trabajo en su profesión, México tiene los resultados más altos a excepción en valores sociales (Tabla 10). Para ello, la ANUIES (2016) considera que las universidades deben trabajar hacia su interior buscando los acuerdos necesarios que permitan instaurar una cultura de trabajo colaborativo, que contribuyan en los valores sociales y construir espacios que favorezcan el proceso de aprendizaje, el uso de la tecnología y las habilidades interpersonales.

Tabla 10: Análisis ANOVA una sola vía, prueba *post hoc* de Scheffé, para las Dimensiones de Importancia en Competencias que resultaron significativas en la comparación de perfiles de valores.

Perfiles individuales de valores	CONGLOMERADOS			
	Valores más altos	Valores moderadamente altos	Valores moderados bajos	Valores más bajos
<i>Universitarios Colombia</i>	(n=135, 58%)	(n=69, 29%)	(n=18, 8%)	(n=12, 5%)
Proceso de aprendizaje	3.60	3.19	3.48	2.56
Valores sociales	3.45	3.47	3.61	2.32
Contexto tecnológico e internacional	3.60	2.49	2.54	2.08
Habilidades interpersonales	3.60	3.38	2.75	2.50
<i>Universitarios México</i>	(n=224, 56%)	(n=64, 16%)	(n=91, 23%)	(n=21, 5%)
Proceso de aprendizaje	3.64	3.37	2.90	3.10
Valores sociales	3.39	2.23	2.96	1.89
Contexto tecnológico e internacional	3.61	3.59	2.40	2.25
Habilidades interpersonales	3.89	3.30	2.63	1.29
<b>X General</b>	<b>3.60</b>	<b>3.13</b>	<b>2.91</b>	<b>2.25</b>

Fuente: Elaboración propia

## 5. CONCLUSIÓN

En general los alumnos universitarios de ambos países parecen tener una buena percepción de la funcionalidad de sus instituciones educativas, esto significaría que las universidades estudiadas están cumpliendo con la calidad que De la Orden (2012) describe, siendo México el que presenta medias más altas en la percepción de la funcionalidad. Cabe destacar que los mejores puntajes de las universidades evaluadas son los de la institución mexicana pública. En cuanto a las variables: “Grado de conocimiento” y “Participación”, presentan las medias más bajas en el grupo mexicano, lo que indica que se requiere apoyar las actividades de movilidad, además de conocimiento y participación en investigación.

En lo que respecta a este estudio, se concluye que el grado de satisfacción de los universitarios con respecto a las cuatro dimensiones de funcionalidad institucional; y tomando en cuenta que la media general es 4, un gran porcentaje de alumnos evalúan a sus escuelas con valores por debajo de la media. Es importante voltear la mirada hacia esos valores moderados bajos a valores más bajos, para potenciar capacidades y desarrollar formas de interacción eficaces con las diferentes áreas internas y las instancias externas que contribuyen al fortalecimiento universitario.

Con base en los resultados obtenidos tanto en México como en Colombia los universitarios perciben a la escuela como “funcional”, es decir “sirve” para lo que fue creada. Un punto importante a destacar es que a pesar de la percepción de “funcionalidad” de las universidades en México, se tiene que propiciar que los alumnos participen en programas de intercambio, investigación, lean y se informen a través de publicaciones actuales, participen y se involucren con su universidad para fomentar y difundir el conocimiento; esto con el propósito de mejorar la percepción de funcionalidad dentro de las variables grado de conocimiento-resultados y participación.

Los datos más relevantes en la escala de competencias de importancia y realización, los alumnos que perciben un currículo más completo es el ITSON en México y Universidad S. Tomás para Colombia. Un dato interesante es el resultado con Habilidades Interpersonales, el ITH de México

tiene el puntaje más alto en el grado de importancia que le da a esta competencia, sin embargo, los alumnos también expresan con puntaje bajo en realización de esta misma competencia, esto deja ver que los estudiantes consideran que es importante pero no se está realizando del todo correctamente. Para Colombia tanto en importancia como en realización están muy similares sus resultados, la diferencia que existe en ambos países está en Valores Sociales tanto en la importancia como en realización, las universidades de Colombia tienen los más altos puntajes que México, exceptuando el ITSON.

Los estudiantes mexicanos reportan puntajes por debajo de la media en valores sociales, dimensión en la cual las universidades colombianas se destacan. Es relevante considerar este punto puesto que de acuerdo con Frondizi (2005) “Una universidad puede formar profesionales excelentes, aunque socialmente inútiles. A su vez, el fervor social no basta por sí solo; la ayuda tiene que estar respaldada por efectiva competencia técnica. La misma relación se advierte en el caso de la investigación científica” (p. 195). Por lo tanto, las universidades deben enfatizar en una educación integral pensando en los futuros profesionistas que egresarán hacia la sociedad.

En nuestra sociedad actual, en donde los procesos están al servicio de la economía globalizada, es necesario el modificar las acciones escolares, tomando en cuenta la gestión de calidad en el servicio que se brinda. Se debe entender que la gestión de calidad en una institución incluye a todas las partes implicadas en el proceso educativo, pues de poco sirve permanecer dentro de los procesos institucionales si no se implementan y se ejecutan medidas tendientes a la prestación de un servicio integral de calidad en toda la organización escolar (Arriaga, 2015, p. 64).

En este sentido, en las Universidades Colombianas las estrategias y metodologías juegan un papel muy importante en el alumnado, pues les permite ser protagonistas del proceso, y en el desarrollo de competencias interpersonales, como trabajo en equipo y responsabilidad social; mientras que en las competencias sistémicas, (entendiendo estas como la capacidad de aplicar lo aprendido) el aprender a aprender y el pensamiento crítico, y finalmente en las competencias instrumentales (adaptación al entorno, destrezas tecnológicas y lingüísticas) la comunicación. Los estudiantes de Colombia reportan promedios más positivos para valores asociados a la paz, que como sabemos es una de sus necesidades culturales actuales de mayor importancia para la viabilidad de las Instituciones del estado.

Los resultados encontrados apuntan a la planificación como principal desafío para brindar una vida escolar equilibrada a los estudiantes, para lo cual se vuelve necesario tomar en consideración sus características individuales y grupales, tanto de aspectos biológicos, como psicológicos y sociales; otros indicadores que contribuyen en ese sentido, pudieran ser los relacionados con acciones enfocadas a la distribución del tiempo y su utilización en actividades culturales, deportivas o de ocio (Gutiérrez, Chaparro y Azpillaga, 2017, pp. 43- 46).

Al referirnos a la conclusión con base en resultados del Cuestionario de valores individuales de Schwartz, se encontró que la mayoría de los perfiles individuales de los universitarios de ambos países, sus valores más bajos son positivos, esto quiere decir que cuentan con valores de Auto-Trascendencia (universalismo, benevolencia), Conservación (conformidad, tradición, devoto, seguridad), Auto mejora (logro, poder, hedonismo), y Abierto al cambio (autodirección, estimulación).

Haciendo un comparativo en los resultados de ambos países, los alumnos del UPTC en Colombia presentan los valores promedios más bajos que significa los más positivos en la dimensión Universalismo (le parece importante escuchar a las personas que son distintas. Incluso cuando está en desacuerdo con ellas, todavía intenta entenderla; piensa que es importante que a todas las

personas del mundo se las trate con igualdad; cree que todos deberían tener las mismas oportunidades en la vida; para esta persona es muy importante ayudar a la gente que lo/la rodea). Para él/ella es importante promover la paz entre todas las personas; desea que todos sean tratados con justicia, incluso las personas a las que no conoce. El ITH en México, en la dimensión benevolencia (considera importante ser leal a sus amigos; se entrega totalmente a las personas cercanas; es importante atender a las necesidades de los demás y trata de apoyar a quienes conoce); y auto-dirección tanto ITH como UPTC (tener ideas nuevas y ser creativo/a es importante para él/ella, le gusta hacer las cosas de manera propia y original, es importante tomar sus propias decisiones acerca de lo que hace, le gusta tener la libertad de planear y elegir por sí mismo/a sus actividades, cree que es importante interesarse en las cosas). Todo esto implica que tenemos en estas universidades tanto alumnos en los que domina la apertura al cambio como la trascendencia.

La educación superior en Colombia enfrenta retos importantes dentro de los que se destacan la ampliación de los niveles de cobertura y el mejoramiento de la calidad de las instituciones que ofrecen servicios educativos en este nivel de enseñanza. Si bien, durante las dos últimas décadas el número de estudiantes matriculados ha crecido de manera importante, especialmente en la formación técnica y tecnológica, en un contexto internacional las tasas de cobertura continúan siendo bajas y no superan el 50%. De otro lado, la calidad del sistema de educación superior es heterogénea, ya que coexisten instituciones bien organizadas y reconocidas por su excelencia, con instituciones caracterizadas por bajos niveles de calidad. Adicionalmente, no existe una conexión clara entre las necesidades del sector productivo y la formación profesional, lo cual constituye una limitación para el desarrollo económico del país (Melo, Ramos y Hernández, 2014, p. 2).

La educación universitaria en México tiene mucha variación en cuanto a las modalidades (pública, privada, tecnológica, entre otras), lo que lleva a tener formación diversa y, por ende, diferentes percepciones de la funcionalidad universitaria; esto quizás debido a los desfases entre el modelo organizativo y de gobierno con las políticas nacionales e internacionales tal como lo comenta Heras (2006), que es lo que provoca la diferencia entre una institución tecnológica, una universidad estatal y una privada en México.

## REFERENCIAS

- ANUIES (2016). *Plan de Desarrollo Institucional. Visión 2030. Centro de Innovación y Desarrollo*. Recuperado de <http://www.anuiex.mx/media/docs/avisos/pdf/PlanDesarrolloVision2030.pdf>.
- Arriaga Hernández, M. (2015). El diagnóstico educativo, una importante herramienta para elevar la calidad de la educación en manos de los docentes. *Atenas*, 3 (31), 63-74. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4780/478047207007.pdf>.
- Ayón, M. (2009). *Evaluación de Funcionalidad institucional y competencias desde la perspectiva de estudiantes Universitarios del Estado de Sonora* (Tesis maestría). Universidad de Sonora, Sonora.
- Beleitone, P. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. Informe final -proyecto Tuning-América Latina 2004-2007*. Colaboradores Universidad de Groningen, Universidad de Deusto. Editor Universidad de Deusto.
- Castaño-Duque, G. A., y García-Serna, L. (2012). Una revisión teórica de la calidad de la educación superior en el contexto colombiano. *Educ.* 15, (2), 219-243. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v15n2/v15n2a05.pdf>.

- Cruz, L., y Cruz, L., A. K. (2008, julio). *La Educación Superior en México Tendencias y desafío*. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/aval/v13n2/04.pdf>.
- De la Orden, A. (1988). La calidad de la educación. *Bordón*, 40 (2), 149-161. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=54244>.
- De la Orden, A., Muñoz, I., Biencinto, C., González, C., y Mafokozi, J. (2007). Niveles y perfiles de funcionalidad como dimensión de calidad universitaria. Un estudio empírico en la universidad complutense. *Archivo Analíticos de Políticas Educativas*, 15(12), 1-60. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=275020546012>.
- De la Orden, A. (2012). Innovación, evaluación y calidad en la educación. *REVALÚE. Revista de Evaluación Educativa*, 1(1), 1-21. Consultado el 18 de mes de abril del 2019 en: <http://revalue.mx/revista/index.php/revalue/issue/current>.
- Fronidizi, R. (2005). *La Universidad en un mundo de tensiones: Misión de las universidades en América Latina*. Eudeba. Buenos Aires.
- González T., R. M., y González M, V. (2007). *Diagnóstico de necesidades y estrategias de formación docente en las universidades*. Recuperado de <https://rieoei.org/historico/deloslectores/1889Maura.pdf>.
- González, J., Wagenaar, R., y Beneitone, P. (2004). *Tuning-América Latina: Un proyecto de las universidades*. Recuperado de <https://rieoei.org/historico/documentos/rie35a08.htm>.
- Gutiérrez, G., Chaparro A., y Azpillaga, V. (2017). La organización escolar como variable asociada al logro educativo. *Innovación Educativa*, 17 (74), 41-59. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v17n74/1665-2673-ie-17-74-00041.pdf>.
- Heras Gómez, L. (2006). Algunos problemas en el tejido institucional de las universidades públicas mexicanas. *Tiempo de Educar*, 7 (13), 125-143. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31171306> ISSN 1665-0824.
- Melo-Becerra, L., & Ramos, E., & Hernández Santamaría, P. (2014). *La educación superior en Colombia: Situación actual y análisis de eficiencia*. Borradores De Economía, Banco de la Republica.
- MECyD (2003). *La integración del Sistema Universitario Español en el EEES*. Documento Marco. Recuperado de [http://www.eees.es/pdf/Documento-Marco\\_10\\_Febrero.pdf](http://www.eees.es/pdf/Documento-Marco_10_Febrero.pdf).
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2005). *Investigación Educativa una introducción conceptual* (5ª ed.). Recuperado de [https://des-for.infed.edu.ar/sitio/upload/McMillan\\_J.\\_H.\\_Schumacher\\_S.\\_2005.\\_Investigacion\\_educativa\\_5\\_ed..pdf](https://des-for.infed.edu.ar/sitio/upload/McMillan_J._H._Schumacher_S._2005._Investigacion_educativa_5_ed..pdf).
- Pérez, D. A., Lakonich J. J., Cecchi, N. H., y Rotstein, A. (2009). *El compromiso social de la universidad latinoamericana del siglo XXI: Entre el debate y la acción*. Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/iec-conadu/20100317010331/2.pdf>.
- Schwartz, S. (2006). A theory of cultural value orientations: Explication and applications. *Comparative Sociology*, 5, 137-182.
- TUNING (2002). *Tuning Educational Structures in Europe. Informe final. Proyecto Piloto-Fase1*. Recuperado de [http://www.relint.deusto.es/TUNINGProject/spanish/doc2\\_fase1.asp](http://www.relint.deusto.es/TUNINGProject/spanish/doc2_fase1.asp).

Vera Noriega, J., Estévez, E., Ayón L., y Hurtado, M. (2011). Pertinencia Social de las Instituciones de Educación Superior con base en la percepción de los Estudiantes universitarios. *Revista de Estudios e Pesquisas sobre as Américas*, 5 (1), 33-35. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/284032761\\_Pertinencia\\_Social\\_de\\_las\\_Instituciones\\_de\\_Educacion\\_Superior\\_con\\_base\\_en\\_la\\_percepcion\\_de\\_los\\_Estudiantes\\_universitarios](https://www.researchgate.net/publication/284032761_Pertinencia_Social_de_las_Instituciones_de_Educacion_Superior_con_base_en_la_percepcion_de_los_Estudiantes_universitarios).

Villanueva, E. (2008). *Reformas de la Educación Superior: 25 propuestas para la Educación Superior en América Latina y El Caribe*. Recuperado de <http://flacso.redelivre.org.br/files/2012/08/753.pdf>.