



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Universidad Nacional
Autónoma de México

Volumen 12 No. 2 (Julio-Diciembre 2017): 9-17

INVURNUS

"En busca del conocimiento"

ANÁLISIS

Confiabilidad y validez de un instrumento que mide la colaboración organizacional en una universidad pública de Huehuetoca (centro de México)

Javier Carreón Guillén, Jorge Hernández Valdés, María Luisa Quintero Soto, Cruz García Lirios*

Proyecto financiado por la UNAM-DGAPA-PAPIIT IN305516

Resumen

En contextos de riesgos y contingencias de los mercados, así como en los efectos de las políticas de fomento empresarial subsecuentes, la colaboración organizacional es observable en instituciones y empresas orientadas por sistemas complejos que desarrollan climas de relaciones, apoyos, innovaciones, propósitos y metas. Se llevó a cabo un estudio no experimental, transversal y exploratorio con una selección no probabilística de 300 administrativos, académicos y estudiantes de una universidad pública. A partir de un modelo estructural se demostró la consistencia interna y la validez de constructo de la colaboración organizacional la cual fue reflejada por el factor de clima de relaciones. En relación con el estado del conocimiento se recomienda la inclusión del constructo de colaboración organizacional en los modelos de cultura laboral siempre que estos se lleven a cabo en casos específicos de desaceleración y recesión económica, crisis ecológica y responsabilidad social.

Palabras clave: Colaboración, relaciones, apoyos, innovaciones, metas.

Reliability and validity of an instrument that measures organizational collaboration at a public university in Huehuetoca (central Mexico)

Abstract

In the context of market risks and contingencies, as in the effects of subsequent business development policies, organizational collaboration is observable in institutions and companies oriented by complex systems that develop relationships, supports, innovations, purposes and goals. A non-experimental, transverse and exploratory study was carried out with a non-probabilistic selection of 300 administrative, academic and students from a public university. From a structural model the internal consistency and construct validity of the organizational collaboration was demonstrated, which was reflected by the relationship climate factor. In relation to the state of knowledge, it is recommended to include the organizational collaboration construct in the labor culture models, provided that these are carried out in specific cases of economic slowdown and recession, ecological crisis and social responsibility.

Keywords: Collaboration, relationships, supports, innovations, goals.

Introducción

En el contexto de las elecciones presidenciales de 2016 en los Estados Unidos de América y la toma de posesión de Donald Trump, el nacionalismo y el proteccionismo son dos ámbitos que incidirán la revisión del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, así como en los objetivos, tareas y metas de las organizaciones con fines de lucro, las organizaciones de la sociedad civil y las instituciones de formación profesional, las cuales tienen ante sí el desafío de colaborar en aras de reducir costos, maximizar beneficios y la corresponsabilidad social ante las políticas de la nueva administración ejecutiva estadounidense (García y col., 2016).

En ese sentido, los estudios organizacionales han demostrado que la colaboración es la respuesta inmediata ante políticas arancelarias, corrupción política y competencia desleal, empero éste proceso colaborativo ha emergido como respuesta a desaceleraciones, recesiones y crisis económicas más que como una propuesta organizacional en la configuración de sus climas de relaciones apoyos, tareas y metas (Carreón, 2016).

Si la economía solidaria explica el 40% de las transacciones económicas en la Unión Europea y cuatro de cada cinco nuevos empleos no habían sido demandados por el mercado global de productos y servicios, entonces la colaboración organizacional emerge como un área y objeto de estudio con altas perspectivas como objeto de investigación ya que, explicaría las relaciones entre los factores determinantes del compromiso, emprendimiento, innovación, competitividad y satisfacción (Carreón, 2015).

Por consiguiente, el objetivo del presente trabajo es establecer la confiabilidad y la validez de un instrumento que mide la colaboración organizacional en una muestra de administrativos, docentes y estudiantes de una universidad pública del Estado de México afiliada a la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA).

En el marco de la globalización, el emprendimiento adquiere una perspectiva de género que la teoría de la identidad resalta como fundamento de los *habitus* o disposiciones relativas a la administración de micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes). Es decir que el proceso de emprendimiento es resultado de la socialización de oportunidades, habilidades y conocimientos al interior de un grupo al que se pertenece o se quiere pertenecer. Se trata de la elección a partir de una representación de discursos, o bien, de la imagen de sí mismo frente a los demás y los estilos de vida alternos frente a las culturas dominantes (Cruz y col., 2016). En este sentido, el emprendimiento sería determinado por un clima

de relaciones hegemónico con respecto al clima de tareas, ambos indicadores de la colaboración organizacional.

De este modo, las personas se diferencian, a la vez que se organizan en grupos de acuerdo con los símbolos, significados y sentidos de sus necesidades o expectativas. Por consiguiente, una organización es resultado de un proceso de identidad personal o grupal (García y col., 2016). Es decir que a cooperación organizacional subyace de objetivos, tareas y metas compartidas. La elección de un grupo de trabajo supone una disposición a favor de la cooperación o la competencia, principales indicadores de la identidad laboral.

En el caso de la identidad de género, las diferencias entre hombres y mujeres son resultado de la estructura institucional del Estado y las demandas de consumo del mercado frente a los que los grupos responden seleccionando a sus integrantes (Hernández y Valencia, 2016). En tal sentido, la cooperación organizacional está más próxima a una identidad de género femenina por su ética de conservación y solidaridad. En contraste, la identidad de género masculina que resalta los atributos personales más que grupales, está lejana a la cooperación organizacional.

Por lo tanto, la elección y pertenencia a un grupo define los procesos organizacionales tales como los conflictos, los climas y la satisfacción laboral. Los conflictos activan una dinámica cultural con énfasis en las tareas y/o las relaciones. Si las diferencias son relativas a la calidad de los procesos y los productos, entonces el conflicto es eminentemente de tareas y a menudo superado con la capacitación, adiestramiento o motivación, pero si las asimetrías son consustanciales a la exclusión de talentos en los equipos de trabajo, entonces la solución está en la identidad (Acar y Acar, 2014).

Los estudios organizacionales han demostrado que las organizaciones complejas desarrollan climas de apoyo, climas de innovación, climas de reglas y climas de metas. En cada uno de estos procesos, los conflictos ajustan objetivos y metas que en el caso de las culturas autocráticas inhiben la productividad (véase tabla 1).

En el caso de las organizaciones complejas desarrollan expectativas de propensión al pasado, presente y futuro. De acuerdo con esta clasificación, las organizaciones avocadas a los climas de reglas tuvieron una disposición favorable hacia el pasado, aunque sus errores les orillaron a establecer reglas para anticipar escenarios futuros (Mendoza y col., 2016). Es decir que la cooperación organizacional anticipa escenarios futuros mediante el clima de relaciones, pero soslaya escenarios de riesgos al priorizar las relaciones más que las innovaciones.

Tabla 1. Estructuras y climas en las organizaciones complejas.

| | Reglas | Apoyo | Innovación | Metas |
|-----------------|--|---|---|--|
| Auto-regulación | Las organizaciones auto-reguladas establecen normas con la finalidad de alcanzar el equilibrio entre las demandas externas y la disponibilidad de los recursos internos. | Las organizaciones auto-reguladas establecen formas de cooperación y solidaridad ante una diferencia significativa entre oportunidades y capacidades. | Las organizaciones auto-reguladas producen conocimientos e innovaciones a fin de poder restablecer un balance entre riesgos y objetivos, incertidumbre y metas. | Las organizaciones auto-reguladas determinan objetivos y metas con base en el equilibrio de sus expectativas y necesidades. |
| Disipación | Las organizaciones emergentes están orientadas por principios de restructuración en función de la disponibilidad de recursos más que de las demandas del mercado. | Las organizaciones emergentes se relacionan con nodos productores de conocimientos para generar estructuras de oportunidades en situaciones de desempleo. | Las organizaciones emergentes reflejan la incertidumbre de las crisis económicas y sus innovaciones son una respuesta eficaz ante la incertidumbre y los riesgos de emprendimiento. | Las organizaciones emergentes determinan objetivos y metas conforme las demandas del mercado son contingentes. |
| Adaptación | Las organizaciones adaptativas siguen principios impredecibles a partir de los cuales estructuras nuevas oportunidades y capacidades. | Las organizaciones adaptativas subyacen de la incertidumbre de los mercados con la finalidad de estructurar nuevos saberes colectivos. | Las organizaciones adaptativas generan la información conducente a nuevos conocimientos e innovaciones para enfrentar la inestabilidad de los mercados. | Las organizaciones adaptativas establecen objetivos y metas a partir de los riesgos que conllevan el emprendimiento y la innovación. |
| Dinámica | Las organizaciones dinámicas son establece inestables ante el desarrollo de sus procesos de calidad. | Las organizaciones dinámicas a través de la cooperación y la solidaridad establecen la calidad de sus procesos y productos. | Las organizaciones dinámicas son flexibles ante la inestabilidad del mercado y las demandas del Estado. | Las organizaciones dinámicas establecen objetivos y metas en función de los cambios económicos, políticos y sociales. |
| Complejidad | Las organizaciones complejas generan redes de conocimiento a partir de las cuales establecen desequilibrios y estabilidad. | Las organizaciones complejas establecen alianzas estratégicas con la finalidad de producir valor en cuanto a oportunidades y capacidades. | Las organizaciones complejas generan innovaciones para el posicionamiento y la transformación local. | Las organizaciones complejas establecen sus objetivos y metas a partir de las contingencias del entorno. |

Fuente: Elaboración propia a partir de Carreón (2016)

Las organizaciones que configuran redes de colaboración adquieren una propensión al futuro con base en disposiciones favorables al presente, empero desarrollan estructuras de solidarias para garantizar el beneficio de la red (Escobar, 2014). De este modo, una red de colaboración organizacional supone el establecimiento de objetivos, tareas y metas comunes más que el fortalecimiento de sus recursos y capacidades ante los riesgos y contingencias externas.

Por su parte, las organizaciones innovadoras generan conocimientos a partir de los cuales transforman el mercado, las oportunidades y los conocimientos que supone el proceso de producción y transferencia de ciencia y tecnología (Anicijevic, 2013). Sin embargo, las redes colaborativas a menudo centran su fortaleza en la empatía y el compromiso que pueden generar conformidad más que el cambio organizacional. En este sentido, las organizaciones innovadoras no son necesariamente colaborativas, más bien son obedientes y se conforman a una dinámica de soluciones ante problemas internos y amenazas externas, pero no buscan el cambio social como reflejo de su identidad o complejidad.

Por último, en el caso de las organizaciones con una identidad determinada por objetivos y meta, no sólo están orientadas a la generación de valores y normas de prevención de riesgos, sino además en la anticipación de escenarios inciertos (Omotayo y Adenike, 2013). Son estas organizaciones las que se ven obligadas a desarrollar sistemas colaborativos a fin de poder reproducir sus tradiciones, usos y costumbres como reflejo de valores y normas de solidaridad y apoyo, pero su identidad está orientada a la estabilidad más que al conflicto y al cambio.

De este modo, las organizaciones con una disposición favorable a los eventos de riesgo, desarrollan una identidad, una disposición y una colaboración que incluye; austeridad, anticipación, altruismo, efectividad, deliberación y ahorro (véase tabla 2). En ese sentido, la colaboración organizacional estaría indicada por factores de propensión al futuro y aversión a los riesgos (García y col., 2012).

De este modo, las organizaciones complejas están circunscritas a elección permanente de redes que las hace propensas a 1) la austeridad frente a la escasez de recursos y el incremento de demandas; 2) la anticipación de escenarios

Tabla 2. Disposiciones temporales de las organizaciones complejas.

| | Austeridad | Anticipación | Altruismo | Efectividad | Deliberación | Ahorro |
|-----------------|------------|--------------|-----------|-------------|--------------|--------|
| Auto-regulación | √ | √ | | √ | √ | √ |
| Disipación | | | | √ | √ | |
| Adaptación | √ | | √ | √ | √ | √ |
| Dinámica | | √ | | √ | √ | |
| Complejidad | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

Fuente: Elaboración propia

fatalistas o las expectativas de escenarios optimistas; 3) el altruismo hacia redes y nodos colaborativas; 4) la efectividad de sus procesos y la calidad de sus productos; 5) la deliberación entre sus integrantes para la toma de decisiones y la implementación de estrategias; 6) el ahorro o la optimización de recursos ante las políticas restrictivas del Estado o las contingencias del entorno (Quintero y col., 2016).

Por lo tanto, las organizaciones complejas están inmersas en un proceso que va de la identidad hasta la cooperación en el que sus disposiciones en contra o a favor de instrumentos de gestión y producción de conocimiento son pieza fundamental en su estructura de liderazgos y talentos (Sales y col., 2016).

Las organizaciones complejas eligen sus relaciones con otras que comparten objetivos y metas en función de la disponibilidad de sus demandas. En este sentido, sus estructuras son isométricas e inclusivas. Es decir que: se asemejan en cuanto a sus procesos y productos, aunque ello supone la exclusión de otras organizaciones y les garantiza una cooperación de sus talentos. Son las capacidades de sus líderes las que determinan la producción de conocimiento, la emergencia de sus oportunidades y la dinámica de sus innovaciones (Robles y col., 2016).

El proceso que va de la identidad hasta la colaboración al ser mediada por la disposición supone un sentido práctico de las organizaciones. Se trata de una red de conocimiento en la que las relaciones se establecen con base en la elección de redes y nodos, el aprendizaje de categorías para la elección y el sentido de pertenencia a grupos, así como los estilos de colaboración ante los cambios del entorno (Vázquez y col., 2016).

Las organizaciones complejas que atraviesan por el proceso identidad-disposición-colaboración generan culturas de tareas e innovaciones orientadas por valores y normas de auto-regulación, disipación, aceptación y dinamismo. En el proceso esgrimido, las organizaciones establecen objetivos y metas conforme sus expectativas del pasado y futuro (Saansongu y Ngutor, 2012).

Empero, las políticas de fomento empresarial al establecer una agenda de demandas inciden en las decisiones organizacionales, ya que, ante los cambios institucionalizados, la disponibilidad de sus recursos está condicionada por la emergencia de oportunidades. En tal sentido, las organizaciones complejas se diferencian de las organizaciones autocráticas en cuanto a estructura, gestión y producción de conocimiento (Carreón, 2016).

No obstante que el Estado disemina sus políticas en la toma de decisiones de las organizaciones, sus líderes y talentos desarrollan identidades a partir de las cuales eligen su adscripción a redes de conocimiento. La elección de pertenencia a un grupo colaborativo es determinada por la cultura de emprendimiento e innovación, pero la categorización de sus relaciones de cooperación es determinada por las contingencias externas (García y col., 2016).

En cierto modo, las organizaciones aprenden a diferenciarse de otras y se adhieren conforme sus objetivos y metas son comunes a otras organizaciones, pero la configuración de una red depende de las relaciones latentes más que de las conexiones establecidas. De esta manera, una red de conocimiento produce disposiciones y elecciones que no siempre son manifiestas y se mantienen implícitas (Carreón y col. 2016).

En el caso de las organizaciones complejas, existen procesos de elección a partir de los cuales se configuran redes de conocimiento, las culturas autocráticas persiguen el equilibrio entre las demandas externas y la disponibilidad de sus recursos, pero la contingencia del mercado las obliga a replantear sus objetivos y metas. En contraste, las organizaciones complejas estructuran sus recursos, talentos, liderazgos, climas, disposiciones, identidades y colaboraciones a partir de la incertidumbre y el riesgo de los mercados (Bautista y col., 2016).

Las organizaciones auto-regulativas producen información concerniente a escenarios fatalistas y optimistas; las organizaciones emergentes trabajan con la incertidumbre y el riesgo derivado de las contingencias del entorno; las organizaciones adaptativas funcionan como sistemas de gestión

y producción de conocimiento dual a partir de los cuales ajustan sus capacidades a la escasez de oportunidades como a la abundancia de demandas; las organizaciones dinámicas establecen valores y normas de innovación desde las que anticipan escenarios fatalistas y optimistas; las organizaciones complejas en suma son culturas de colaboración porque son motivadas por una identidad de disposiciones al cambio y propensión al futuro (García, 2006).

Desde la teoría de la categorización y la identidad social, las organizaciones complejas son observadas como redes en constante elección y sentido de pertenencia. En este sentido, las demandas y los recursos son producto de la gestión, producción e innovación del conocimiento. Las oportunidades y las capacidades son objetivos y metas establecidos según las contingencias del mercado o los lineamientos institucionales. La propensión al futuro es resultado de la interrelación entre organizaciones y el mercado como el Estado (García y col., 2016).

La identidad de las organizaciones complejas estriba en la elección y pertenencia en torno a una red de conocimiento. Es decir que las organizaciones están circunscritas a otras organizaciones que le incentivan saberes, habilidades y disposiciones a favor de escenarios posibles (García, 2013).

A partir de la revisión teórica y conceptual, la cual advierte que la colaboración organizacional se incrementa en función de las expectativas de contingencias y riesgos del entorno organizacional, es posible observar este constructo en Instituciones de Educación Superior de carácter público como la de la Universidad Autónoma del Estado de México con la finalidad de explicar la calidad de sus procesos y productos en un contexto de recorte presupuestal condicionado por la evaluación de sus procesos y productos.

En gran medida, las políticas educativas que instrumentan los presupuestos y financiamientos de las universidades públicas, condicionan éstos rubros a partir de la evaluación, acreditación y certificación de procesos y productos. En el área de investigación, las universidades públicas son evaluadas por el impacto de sus proyectos y hallazgos en la literatura actualizada y especializada. En este proceso de producción y reproducción del conocimiento la formación de redes de conocimiento es determinante de las alianzas entre universidades. Además, cuando se establecen convenios entre instituciones educativas y organizaciones con fines de lucro, no sólo la enseñanza y el aprendizaje se ajusta a los requerimientos del mercado local, sino además incentiva el emprendimiento social y el desarrollo humano (García y col. 2012).

Ambos convenios entre universidades y organizaciones con fines de lucro incentivarían la colaboración organizacional,

pero se desconoce cuál de las cuatro dimensiones reportadas en la literatura –climas de relaciones, apoyos, innovaciones y metas– reflejaría la colaboración organizacional interna y externa.

García (2013) al interpretar los discursos de investigadores y profesores a los que llama traductores de conocimiento advierte que en las redes colaborativas predomina el clima de relaciones sobre los demás climas de apoyos, innovaciones y metas. Esto es así porque los convenios no sólo son establecidos por los traductores, sino además la formación profesional es llevada a cabo por ellos en el marco de las prácticas y el servicio profesional.

Empero, la colaboración organizacional también puede ser reflejada por el clima de apoyos que, en el trabajo de García y col., (2013) es entendida como un proceso de formación profesional que iniciaría en la universidad como un compromiso de asistencia y se consolidaría en la práctica profesional como un compromiso de ayuda.

Carreón y col., (2014) coincide en que la formación profesional en el marco de las alianzas estratégicas entre universidades y empresas es eminentemente conformada por un clima de relaciones, pero con el transcurrir de la colaboración subyace el clima de innovación ante los requerimientos de los organismos evaluadores y auspiciadores de la formación profesional, el otorgamiento de becas, el financiamiento de la investigación y la obtención de patentes.

Si el clima de relaciones es concomitante con el clima de apoyos y ambos dan origen al clima de innovación, entonces el clima de metas obedece a la evaluación de la calidad de los procesos y productos determinados por los climas organizacionales en comento. García y col., (2015) encontraron que en emprendedores de servicios y productos digitales los logros obtenidos resaltan por sobre las relaciones interpersonales, la solidaridad y las propuestas novedosas ya que, el financiamiento de proyectos y el otorgamiento de becas depende de la satisfacción de demandas del mercado.

Es decir que la colaboración organizacional es resultado de climas organizacionales que conforme maduran los convenios y acuerdos entre empresas y universidades transitan de climas de relaciones a climas de apoyos, climas de innovación y climas de metas ante las exigencias de las políticas educativas que consisten en la evaluación, acreditación y certificación de la calidad de sus procesos y productos, indicados por la solicitudes y otorgamientos de patentes, la productividad y la competitividad científica, tecnológica e industrial.

Formulación: ¿En una Institución de Educación Superior de carácter público del Estado de México, las dimensiones teóricas y conceptuales reportadas en la literatura de la colaboración organizacional tales como el clima de relaciones, el clima de apoyos, el clima de innovación y el clima de metas se ajustarán a los datos explorados en un estudio empírico?

Hipótesis nula: En una Institución de Educación Superior de carácter público del Estado de México, las dimensiones teóricas y conceptuales de la colaboración organizacional – relaciones, apoyos, innovaciones y metas– se ajustarán a las relaciones exploradas en un estudio empírico.

Hipótesis alterna: En una Institución de Educación Superior de carácter público del Estado de México, las dimensiones teóricas y conceptuales de climas de relaciones, apoyos, innovación y metas serán diferentes a las dimensiones exploradas en un estudio empírico.

Materiales y Métodos

En virtud de que la colaboración organizacional es entendida como un clima de relaciones, apoyos, innovaciones y metas orientadas a la reducción de las diferencias entre demanda y recursos, así como oportunidades y capacidades, en este apartado se describe el diseño, la muestra, el instrumento y el procedimiento elegido y llevado a cabo con la finalidad de especificar y contrastar la estructura factorial planteada en la revisión teórica, conceptual y empírica.

Diseño. Se llevó a cabo un estudio no experimental, trasversal y exploratorio.

Muestra. Se realizó una selección no probabilística de 300 administrativos, docentes y estudiantes de una universidad pública, afiliada a la ANFECA del área cinco.

Instrumento. Se utilizó la Escala de Colaboración organizacional la cual incluye cuatro dimensiones relativas al clima de relaciones, apoyos, innovaciones y metas. Cada ítem se responde con alguna de cinco opciones que van desde “nada de acuerdo” hasta muy de acuerdo”.

Procedimiento. Se utilizó la técnica Delphi para la homogenización de las palabras incluidas en las aseveraciones del instrumento. Se garantizó por escrito la confidencialidad de los resultados y se informó acerca de que éstos no afectarían ni negativa ni positivamente su estatus laboral-administrativo. La información fue procesada en el Paquete Estadístico para Ciencias Sociales (SPSS por sus siglas en inglés). Se estimaron media, desviación estándar, alfa, esfericidad, adecuación, pesos factoriales, bondad de ajuste y residuales.

Resultados

La tabla 3 muestra que el instrumento obtuvo una consistencia interna general con una alfa de 0,771 y en el caso de las subescalas estas obtuvieron una confiabilidad superior a un alfa de 0,700 [subescala de clima de relaciones con alfa de 0,781; subescala de clima de apoyos con una alfa de 0,793; subescala de clima de innovaciones con un alfa de 0,785; subescala de clima de metas con un alfa de 0,758].

La tabla 4 muestra la validez del constructo de colaboración organizacional, el factor del clima de relaciones explicó el mayor porcentaje de la varianza total (45%), seguida del factor de clima de apoyos (15% de la varianza total explicada), el factor del clima de innovaciones (8% de la varianza total explicada) y el factor del clima de metas (3% de la varianza total explicada).

En el caso de las relaciones de dependencia reflejantes entre el constructo de la colaboración organizacional y los factores establecidos, el clima de relaciones se estableció como el indicador más reflejante del constructo de colaboración organizacional (véase Figura 1).

Por último, el contraste de la hipótesis nula de ajuste entre las relaciones teóricas y la estimación de estas relaciones entre indicadores, factores y el constructo, fue aceptada en virtud de que el parámetro de bondad de ajuste se aproximó a la unidad y el estadístico residual se acercó al cero, ya que por el tamaño de la muestra la chi cuadrada y el bootstrap son complementarios [$\chi^2 = 3,432$ (2gl) $p = 0,180$; GFI = 0,950; RMSEA = 0,001; Bootstrap = 0,0000].

Discusión

El aporte del presente trabajo al estado del conocimiento radica en el establecimiento de la confiabilidad y la validez de un constructo en el que se incluyeron relaciones indicativas con cuatro factores relativos al clima de relaciones, el clima de apoyos, el clima de innovaciones y el clima de metas.

Sin embargo, los resultados no pueden ser generalizados, ya que la muestra fue seleccionada con una selección no probabilística y una intencionalidad metodológica de confiabilidad y validez de un instrumento.

Es recomendable llevar a cabo estudios de confiabilidad y validez en diferentes contextos y muestras para consolidar los hallazgos del presente trabajo. En este sentido, los estudios organizacionales han generado la teoría suficiente para ser contrastada empíricamente.

No obstante, un límite de los estudios organizacionales es su especificidad metodológica y empírica a estudios de casos de

Tabla 3. Descriptivos, confiabilidad y validez del instrumento.

| Clave | Ítem | M | DE | Alfa | F1 | F2 | F3 | F4 |
|-------|--|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Subescala de relaciones (especificaciones ante generalidades) | | | 0,781 | | | | |
| RS1 | La evaluación educativa genera artículos indizados | 3,24 | 1,25 | 0,743 | 0,632 | | | |
| RS2 | la producción de innovaciones es acorde a la calidad educativa | 3,29 | 1,27 | 0,793 | 0,694 | | | |
| RS3 | La asesoría de tesis deriva del concurso de méritos | 3,00 | 1,47 | 0,714 | 0,661 | | | |
| RS4 | Los proyectos de investigación surgen del credencialismo | 4,28 | 1,85 | 0,756 | 0,632 | | | |
| | Subescala de apoyos (colaboraciones ante imponderables) | | | 0,793 | | | | |
| AP1 | La educación de masas supuso el debilitamiento del sindicalismo | 3,05 | 1,04 | 0,742 | | 0,631 | | |
| AP2 | El individualismo docente obedece a las políticas educativas | 3,81 | 1,37 | 0,746 | | 0,635 | | |
| AP3 | El neoliberalismo educativo genera los trabajos colegiados | 3,21 | 1,21 | 0,784 | | 0,563 | | |
| AP4 | La investigación multidisciplinar es producto de la meritocracia | 3,56 | 2,31 | 0,795 | | 0,594 | | |
| | Subescala de innovaciones (propuestas ante contingencias) | | | 0,785 | | | | |
| IN1 | Las propuestas docentes subyacen de la crisis educativa | 4,21 | 1,70 | 0,790 | | | 0,671 | |
| IN2 | La deserción educativa generó el sistema de becas | 4,24 | 1,48 | 0,712 | | | 0,493 | |
| IN3 | El construccionismo es resultado del rezago educativo | 3,91 | 1,31 | 0,774 | | | 0,614 | |
| IN4 | Las políticas educativas propiciaron el credencialismo | 3,26 | 1,83 | 0,732 | | | 0,632 | |
| | Subescala de metas (logros ante riesgos) | | | 0,758 | | | | |
| MT1 | El recorte presupuestal generó el ausentismo | 4,34 | 1,83 | 0,795 | | | | 0,381 |
| MY2 | Los reconocimientos son derivados de la educación de masas | 4,65 | 1,57 | 0,782 | | | | 0,532 |
| MT3 | Los estudios multidisciplinarios indican la política tecnocientífica | 4,81 | 1,46 | 0,784 | | | | 0,635 |
| MT4 | Los financiamientos educativos se consiguen con la gestión | 4,30 | 1,24 | 0,793 | | | | 0,512 |

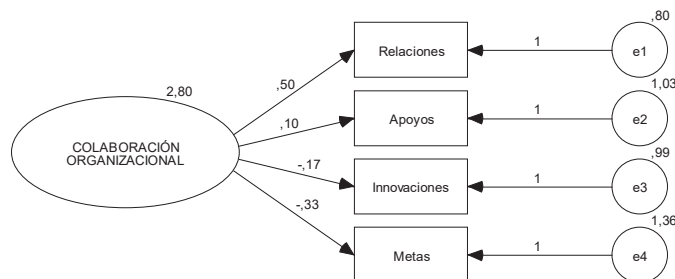
Método de extracción: Componentes principales. Esfericidad y adecuación [$\chi^2 = 3,251$ (23gl) $p = 0,000$; $KMO = 0,681$]. F1 = Clima de Relaciones (45% de la varianza total explicada), F2 = Clima de Apoyos (15% de la varianza total explicada), F3 = Clima de Innovaciones (8% de la varianza total explicada), F4 = Clima de metas (3% de la varianza total explicada). Todos los ítems incluyen el valor alfa quitando su estimación e incluyen cinco opciones de respuesta: 0 = "nada de acuerdo" hasta 5 = "Muy de acuerdo".

Fuente: Elaborada con los datos del estudio

Tabla 4. Covarianzas entre los factores.

| | | | Estimación | S.E. | C.R. | P |
|--------------|------|--------------|------------|-------|--------|------|
| Relaciones | <--- | Colaboración | 0,50 | | | |
| Apoyos | <--- | Colaboración | -0,10 | ,586 | ,837 | ,403 |
| Innovaciones | <--- | Colaboración | -0,17 | 2,679 | ,911 | ,362 |
| Metas | <--- | Colaboración | -0,33 | ,667 | -1,341 | ,180 |

Fuente: Elaborada con los datos del estudio

Figura 1. Modelo de relaciones reflejantes de la colaboración organizacional.

Fuente: Elaborada con los datos del estudio

instituciones o empresas. Por consiguiente, el constructo de colaboración organizacional deberá estudiarse en contextos de riesgos y contingencias, ya que su premisa central es que ante una excesiva demanda del mercado o del Estado y una escasez de recursos, será probable observar un clima centrado más en las relaciones que en las tareas, en los apoyos más que en las competencias, en las innovaciones más que en las implementaciones, y en las metas más que en las conformidades.

Una covarianza alude a las relaciones posibles entre un factor con respecto a otros factores incluidos en un constructo. En el caso de la colaboración organizacional, el presente trabajo ha demostrado una relación positiva y significativa con el clima de innovaciones (0,911) y el clima de metas (0,667). Es decir que en la muestra 300 administrativos, académicos y estudiantes las soluciones propuestas ante demandas contingentes del mercado y los logros obtenidos reflejan la colaboración organizacional. Esto es así porque, siguiendo con la teoría de la colaboración organizacional, ésta surge cuando los actores vislumbran un futuro común, pero incierto, así como un presente de oportunidades, pero con limitadas capacidades.

El trabajo de Bautista y col., (2016) advierte que, ante un problema de salud pública, las organizaciones colaborativas generarán una cultura de éxito siempre que ésta se ajuste al *habitus* formativo profesional. En tal sentido, el clima de metas o logros obtenidos es una respuesta de las organizaciones de la salud ante una contingencia sanitaria externa, pero el presente trabajo ha demostrado que, en la muestra de estudio, el clima de éxitos refleja la colaboración de la organización educativa ante requerimientos de evaluación, acreditación y certificación de la calidad de los procesos y los productos.


En otras palabras, la covarianza entre el clima de metas y la colaboración organizacional hace suponer que no existen otras relaciones posibles con respecto a otros factores comunes. En este mismo sentido, Carreón (2015) encontró que el clima de relaciones, indicado por el compromiso, refleja la colaboración organizacional, aunque es la empatía la que explica el mayor porcentaje de la varianza total. En el presente trabajo el clima que hace posible la generación de propuestas y con ello una alta confianza y compromiso en dichas iniciativas también refleja la colaboración organizacional.

El clima de innovaciones o propuestas de soluciones ante contingencias externas, no sólo incluye una identidad empática y comprometida con el grupo que genera la iniciativa, sino además implica una compatibilidad entre las relaciones interpersonales y el uso de tecnologías o dispositivos, así como las redes de conocimiento y las habilidades aprendidas en el contraste de propuestas.

No obstante, los otros factores encontrados relativos al clima de relaciones y el clima de apoyos no relacionaron sus covarianzas con la colaboración organizacional y eso quiere decir que pueden ser estos factores parte del clima de innovaciones y el clima de metas. Se recomienda el estudio de estructuras factoriales en las que los indicadores del clima de relaciones y el clima de apoyos se vinculen a los factores del clima de innovaciones y al clima de metas.

Respecto a la Institución de Educación Superior y la muestra diagnosticadas, los resultados evidencian que el clima de innovaciones y el clima de metas, factores reflejantes de la colaboración organizacional, no sólo son preponderantes, sino además demuestran que la universidad pública está en una fase más próxima a la acreditación y certificación que a la evaluación de la calidad de sus procesos y productos tales como la producción, solicitud y obtención de patentes.

Si la complejidad de una organización puede ser observada en su grado de colaboración, entonces el clima de innovación y el clima de metas suponen que la muestra de la universidad pública encuestada está más cercana a la formación de redes de conocimiento que le permiten anticipar las contingencias del mercado local y los riesgos asumidos en las alianzas con empresas.

Futuras líneas de investigación respecto a la formación de redes de conocimiento en el contexto de las políticas nacionalistas y proteccionistas de la nueva administración ejecutiva de Estados Unidos demostrarían que las organizaciones, instituciones y empresas mexicanas no podrían aliarse con sus contrapartes norteamericanas, no prescindirían del clima de relaciones y el clima de apoyos inhibido por la política xenofóbica a fin de poder desarrollar climas innovadores y climas de metas que los orienten hacia una colaboración plena y libre de violencia formativa profesional. 

Referencias

- Acar, Z. y Acar, P. 2014. Organizational culture types and their effects on organizational performance in Turkish hospitals. *Emerging Markets Journal*, 3 (3), 1-15 DOI: 10.5195/emaj.2014.47
- Anicijevic, N. 2013. The mutual impact of organizational culture and structure. *Economic Annals*, 58 (198), 35-60
- Bautista, M., Delgado, M. A., García, C., Valdés, O., Hernández, G., Castro, A. y Trujillo, K. V. 2016. Contrastación de un modelo de cultura organizacional en centros de salud comunitaria ante la difusión informativa del VIH / SIDA desde el Trabajo Social. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 21 (3), 248-255
- Carreón, J. 2015. Compromiso laboral del Trabajo Social del sector salud. *Contaduría y Administración*, 60 (1), 31-51

- Carreón, J. 2016. Desarrollo Humano: Gobernanza, Desarrollo Local y Emprendimiento Social. México: UNAM-ENTS
- Carreón, J., Bautista, M., García, C., Hernández, G., Sandoval, F. R., Pérez, G. y Valdés, O. 2016. Confiabilidad y validez de un instrumento que mide percepciones de salud ocupacional en migrantes de Huehuetoca, Estado de México. *Obets*, 11 (2), 569-581
- Carreón, J., Hernández, J., Morales, M. L. y García, C. 2014. Discursos en torno a una red de formación profesional. *Tlatemoani*, 16, 104-133
- Cruz, O., Arroyo, P. y Marmolejo, J. 2016. Innovaciones tecnológicas en la logística: gestión de inventarios, sistemas de información y terciarización de operaciones. En M, Quintero., Sales, J. y Velázquez, E. (Coord.). *Innovación y tecnología retos para su aplicación práctica en las empresas*. pp. 165-178. México: Miguel Ángel Porrúa-Uaemex.
- Escobar, R. 2014. Redes neuronales, procesos cognoscitivos y análisis de la conducta. *Revista Internacional de Conductismo*, 2 (1), 23-43
- García, C. 2006. Un modelo de empresa-universidad. *Ciencias Sociales*, 3 (2), 39-47
- García, C. 2013. La red de conocimiento en una universidad con sistema de prácticas profesionales y servicio social tecnológico-administrativo. *Fundamentos en Humanidades*, 15 (1), 135-157
- García, C., Carreón, J. y Bustos, J. M. 2012. Socialización y compromiso laboral en trabajadoras sociales de instituciones públicas y privadas. *Humanismo y Trabajo Social*, 11, 177-192
- García, C., Carreón, J., Hernández, J. y Salinas, R. 2016. Gobernanza de los actores y redes de innovación tecnológica. En M, Quintero., Sales, J. y Velázquez, E. (Coord.). *Innovación y tecnología retos para su aplicación práctica en las empresas*. pp. 79-94. México: Miguel Ángel Porrúa-Uaemex.
- García, C., Carreón, J., Hernández, J., Bautista, M. y Méndez, A. 2012. Modelación de las variables socio organizacionales a partir de la revisión del estado del arte. *Revista de la Facultad de Trabajo Social de la Universidad de Colima*, 28 (28), 13-60
- García, C., Carreón, J., Hernández, J., Bustos, J. M., Bautista, M., Méndez, A. y Morales, M. L. 2013. Compromiso laboral en el Trabajo Social del sector salud. *Revista de Medicina, salud y Sociedad*, 4 (1), 39-58
- García, C., Carreón, J., Hernández, J., Carbajal, C., Quintero, M. LL., Sandoval, F. R. y Valdés, O. 2016. Incidencia de las políticas de micro financiamiento sobre las percepciones de emprendimiento caficultor e implicaciones para el Trabajo Social. *Ehquidad*, 6, 11-36
- García, C., Carreón, J., Sánchez, A., Sandoval, F. J. y Morales, M. L. 2016. Confiabilidad y validez de un instrumento que mide el liderazgo y la gestión educativa. *Ehquidad*, 5, 109-130
- García, C., Valdés, O., Sánchez, R., Elizarraráz, G., Méndez, A. y Hernández, J. 2015. Diferencias entre emprendedores internautas con respecto a empatía percepciones de riesgo y uso de aplicaciones tecnológicas. *Revista Perspectivas en Psicología*, 2 (1), 68-75
- Hernández, A. y Valencia, R. 2016. Instrumentos de innovación: las redes sociales en la internalización de las micro, pequeñas y medianas empresas mexicanas. En M, Quintero., Sales, J. y Velázquez, E. (Coord.). *Innovación y tecnología retos para su aplicación práctica en las empresas*. pp. 47-66. México: Miguel Ángel Porrúa-Uaemex.
- Mendoza, E., Ramírez, L. y Atriano, R. 2016. Uso de los medios y las tecnologías en la creación de un sistema de innovación para el bien común. En M, Quintero., Sales, J. y Velázquez, E. (Coord.). *Innovación y tecnología retos para su aplicación práctica en las empresas*. pp. 95-114. México: Miguel Ángel Porrúa-Uaemex.
- Omotayo, O. y Adenike, A. 2013. Impact of organizational culture on human resource practices: a study of selected Nigerian private universities. *Journal of Competitiveness*, 5 (4), 115-133 DOI: 10.7441/joc.2013.04.07
- Quintero, M., Velázquez, E., Sales, J. y Padilla, S. 2016. Una revisión del estado del arte sobre pymes. ¿y los estudios de innovación? En M, Quintero., Sales, J. y Velázquez, E. (Coord.). *Innovación y tecnología retos para su aplicación práctica en las empresas*. pp. 31-43. México: Miguel Ángel Porrúa-Uaemex.
- Robles, C., Alviter, L., Ortega, A. y Martínez, E. 2016. Cultura de calidad e innovación en la microempresa. En M, Quintero., Sales, J. y Velázquez, E. (Coord.). *Innovación y tecnología retos para su aplicación práctica en las empresas*. pp. 11-30. México: Miguel Ángel Porrúa-Uaemex.
- Saansongu, E. y Ngutor, D. 2012. The influence of corporate culture of employee commitment to the organization. *International Journal of Business and Management*, 7 (22), 1-8
- Sales, J., Quintero, M. y Velázquez, E. 2016. Adaptación versus innovación: la formación de distritos industriales a partir de comunidades campesinas. Santa Cruz Atizapan y Chiconcuac. En M, Quintero., S, Jesús. y Velázquez, E. (Coord.). *Innovación y tecnología retos para su aplicación práctica en las empresas*. pp. 181-199. México: Miguel Ángel Porrúa-Uaemex.
- Vázquez, C., Barrientos, B., Quintero, M. y Velázquez, E. 2016. Apoyos gubernamentales para la innovación, tecnología y capacitación de las pequeñas y medianas empresas en México. En M, Quintero., Sales, J. y Velázquez, E. (Coord.). *Innovación y tecnología retos para su aplicación práctica en las empresas*. pp. 67-78. México: Miguel Ángel Porrúa-Uaemex.