

Rasgos culturales de las academias que participan en un programa educativo de una universidad mexicana

CARBALLO-MENDIVIL, Blanca*†, ARELLANO-GONZALEZ, Alejandro, RIOS-VAZQUEZ, Nidia Josefina y OCHOA-JIMÉNEZ, Sergio

Instituto Tecnológico de Sonora

Recibido Octubre 01, 2016; Aceptado Diciembre 28, 2016

Resumen

La cultura organizacional es una variable que explica el por qué y cómo se realizan las cosas en una organización. Esta variable se estudió en grupos colegiados llamados Academias en una universidad mexicana del estado de Sonora, para identificar rasgos culturales que presentan dichos grupos, y proporcionar información base para plantear propuestas de cambios que permitan orientarse hacia la mejora de su gestión y resultados, así como ajustarse a los nuevos requerimientos del mercado. El estudio se realizó a través de una metodología cuantitativa que permitiera comprobar una hipótesis, aplicando el instrumento de Denison DOCS (Denison Organizational Culture Survey) mediante la recolección de datos de profesores que participan en cinco academias del programa educativo de interés de esta universidad (Ingeniería Industrial). Los datos fueron procesados con estadística descriptiva, pruebas paramétricas y análisis de varianzas, que permitieron aceptar la hipótesis planteada. La aportación principal de esta investigación es una caracterización y comparación entre las academias estudiadas, destacando la identificación de tres rasgos culturales que diferencian a una academia exitosa: habilitación, desarrollo de destrezas y valores básicos.

Cultura organizacional, Educación Superior, academias

Abstract

Organizational culture is a variable that explains why and how things are done in an organization. This variable was studied in academic groups called Academies, in a Mexican university from the State of Sonora, to identify cultural features presented in them and provide basic information to make proposals for changes oriented towards the improvement of their management and results, and thus meet the new market requirements. The empirical methodology is quantitative and seeks to test a hypothesis, using the Denison Organizational Culture Survey to collect data from teachers participating in five academies of an educational program of this university (Industrial Engineering). The data were processed using descriptive statistics, parametric tests and analysis of variance, which allowed to accept or reject the hypotheses. The main contribution of this project is a characterization and comparison between academies, as well as the identification of three cultural features that differentiate a successful academy: empowerment, capability development and core values.

Organizational Culture, High Education, academic groups

Citación: CARBALLO-MENDIVIL, Blanca, ARELLANO-GONZALEZ, Alejandro, RIOS-VAZQUEZ, Nidia Josefina y OCHOA-JIMÉNEZ, Sergio. Rasgos culturales de las academias que participan en un programa educativo de una universidad mexicana. *Revista Sociología Contemporánea* 2016, 3-9: 65-.

*Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: blanca.carballo@itson.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

El concepto de cultura ha sido usado por el hombre con una infinidad de sentidos desde hace tiempo. A partir de las definiciones de sus primeros estudiosos, tal como Mathew Arnold, Edward B. Tylor, el Concilio Vaticano II, Vinigi L. Grotanelli, Clifford Geertz, citados por Lerma-Martínez (2005), se puede resumir que la cultura es un conjunto complejo de significados aceptados por una sociedad, respecto a comportamientos, valores, conocimientos, experiencias, etcétera, que forman parte del patrimonio de un pueblo o civilización, y que está influida por sus condiciones naturales (geográficas y climáticas), y por los sucesos que han enriquecido su historia.

En la actualidad, por estar estrechamente relacionada con el éxito empresarial, la cultura (desde ahora referida como CO) es una de tantas variables estudiadas en las organizaciones, no sólo por antropólogos, sociólogos o psicólogos, sino por cualquier académico y/o empresario interesado en mejorar el desempeño organizacional, tal como lo hizo Pettigrew (1979), Hofstede (1984), Ouchi y Wilkins (1985), Schein (1998), Deal y Kennedy (1982), Smircich (1983), Denison (1990), Trompenaars y Hampden-Turner (1997), Cameron y Quinn (2011), y otros como Tom Peters y Robert H. Waterman, B. Uttal, Jay B. Barney, Denise M. Rousseau, Peter Dahler-Larsen (citados por (Hernández-Calzada, Mendoza-Moheno, & González-Fernández, 2007; Aktouf, 2002; Martínez-Avella, 2010), quienes en resumen indican que la CO es aquello que explica el por qué y cómo se realizan las cosas en una organización: comportamientos, suposiciones, valores, creencias y significados que se adquieren dentro de dicha organización en un proceso de aprendizaje colectivo.

Así pues, se considera que la CO es un aspecto relevante a estudiar en cualquier organización, ya que refleja la esencia del administrador y los trabajadores, y puede explicar el por qué algunas iniciativas para mejorar el desempeño organizacional prosperan y otras no. Por eso, el estudio de la misma es importante si se desea tener éxito al implementar proyectos que les permita adaptarse a los cambios y las nuevas circunstancias en las cuales se ven envueltas.

Específicamente las Instituciones de Educación Superior (IES), que han sido gravemente impactadas por el cambio, se les ha exigido que modernicen, innovando en sus métodos pedagógicos y procesos de gestión, además que sean eficientes y se evalúen para obtener la acreditación de la calidad sus programas y la certificación de sus procesos, entre otros.

Estos retos han sido algunos de los que se le han presentado al Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), una Institución educativa de carácter público, fundada en el año de 1955 en el norte de México, la cual en el año 1964 inicia su oferta de educación superior con la carrera de Ingeniero Industrial (ITSON, (2005).

Desde entonces, ha crecido no sólo en términos de infraestructura, número de profesores y empleados administrativos, sino en el número de programas educativos de nivel licenciatura y posgrado, que en la actualidad suman 37, a través de los cuales se atienden a aproximadamente 17000 estudiantes provenientes en su mayoría de diferentes ciudades del sur de Sonora y norte del vecino estado de Sinaloa (ITSON, (2015).

Desde el 2002, estos programas educativos se han diseñado e implementado bajo un modelo educativo novedoso, el enfoque basado en competencias, aunque según lo reportado por Carballo-Mendívil, Arellano-González, y Salomón-González (2014), existen aún cursos diseñados bajo un paradigma tradicional de clases, trabajos y exámenes, no hacia resultados relacionados con las competencias preestablecidas y las estrategias institucionales. Estos autores lo han comprobado a raíz de una evaluación realizada dentro del programa de Ingeniero Industrial y de Sistemas (IIS), a través de la valoración de productos desarrollados por alumnos en cursos administrados por diferentes Academias, que son grupos de profesores que se encargan del diseño e implementación de los cursos de su disciplina, para asegurar el desarrollo de las competencias esperadas en los alumnos y el logro de resultados positivos en indicadores académicos como índice de reprobación, rezago, titulación, etc. (Carballo-Mendívil & Carrera-Laureán, 2005). En el programa de IIS las academias se integran con los profesores de tiempo completo y parcial que imparten un curso, definiendo a uno de estos como responsable de coordinarla, y cada una de ellas administra entre cuatro a seis cursos específicos que pertenecen a alguno de los bloques: sistemas, logística, manufactura, calidad y estudio del trabajo, principalmente.

Dentro de estas academias se revisan contenidos de programas y se rediseñan planes de clase, se realizan actividades de capacitación y habilitación respecto a los temas que tratan los cursos y para desarrollar ciertas habilidades docentes, y después de los periodos de evaluación cada profesor informa sobre los avances y resultados obtenidos para tomar decisiones que permitan generar los resultados esperados: alto porcentaje de aprobación en los grupos y alto desempeño de alumnos para exhibir sus competencias.

Aunque especialistas en diferentes áreas de desempeño, todos los profesores pertenecen a la misma disciplina, y los responsables de Academias tienen una antigüedad de al menos 10 años coordinándolas, por lo que podría pensarse que cada una de ellas puede ofrecer resultados semejantes, asegurando el desarrollo de la competencia que cada bloque de materias se compromete. Sin embargo, según la evaluación realizada por Carballo-Mendívil, Arellano-González, y Salomón-González (2014) en dos academias (sistemas y logística), respecto al tema de desarrollo de competencias, se ha comprobado que tanto las prácticas de cada academia, como los resultados que están obteniendo, son diferentes.

A través de esta evaluación se encontró que aunque los alumnos son capaces de demostrar una competencia genérica al inicio de su carrera, mientras cursan las materias que administra la academia de sistemas, y mientras avanzan en su proceso formativo van perdiendo ciertas habilidades, o por lo menos no lo demuestran los productos que son capaces de hacer en materias específicas de la disciplina, como aquellas relacionadas con la gestión de sistemas logísticos.

Posteriormente, Carballo-Mendívil (2015) desarrolla iniciativas en esta academia de logística, replicando las prácticas que son desarrolladas por la academia de sistemas, lo cual permitió obtener una mejora importante en sus resultados, que se evidenció en los productos desarrollados por los alumnos, en casi todos los elementos evaluados de sus proyectos, tal como se representa en la

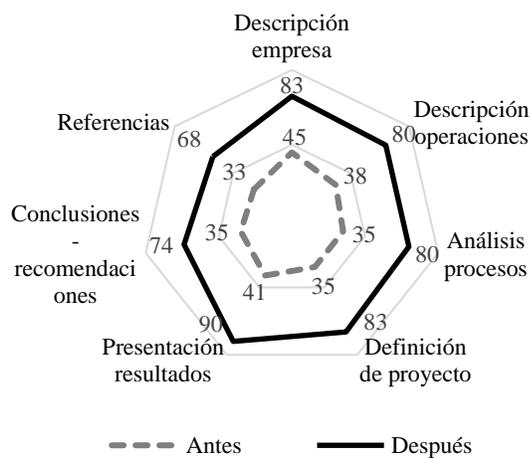


Gráfico 1 Nivel de cumplimiento de los proyectos desarrollados por los alumnos del bloque de logística, antes y después de la intervención de mejora. Fuente: Adaptado de Carballo-Mendivil (2015)

Las discrepancias representadas en la Gráfico 1 entre el antes y después de la intervención de mejora, hace evidente que las prácticas promovidas por la academia de sistemas, al ser implementadas en otras academias ocasionan un impacto positivo en el desarrollo de competencias transversales, ya que se refuerzan habilidades que ya se han logrado al ser practicadas una y otra vez, generando así el hábito que podría lograr la permanencia de dicha competencia. Dado lo anterior, se coincide con lo expuesto por Quiroz (2007), quien menciona que lo que es eficaz respecto de la implementación de este modelo educativo basado en competencias para un país, institución, nivel, materia, profesor, alumno, etc., puede no serlo en otro contexto. Debido a esto, se deben tomar en cuenta diferentes factores, incluyendo los elementos culturales que se presentan en los grupos académicos, que incluyen prácticas, creencias, normas, valores, entre otros. Por ello se considera conveniente estudiar la cultura organizacional presente dentro de estas academias, y así obtener información confiable sobre los rasgos culturales que promueven la implementación de iniciativas que permitan el logro de los resultados esperados.

Así pues, la presente investigación se enfocó a caracterizar la cultura de las academias que participan en el programa educativo, con el fin de identificar los rasgos culturales que podrían favorecer la mejora de su desempeño.

Fundamentación teórica

Para tomar decisiones acertadas en cualquier ámbito es necesario basarse en información confiable y válida, ya que de lo contrario, además de incumplir uno de los principios de la gestión de calidad, se correrían riesgos de tomar acciones poco eficaces o eficientes.

En la actualidad, al revisar la literatura se pueden encontrar múltiples experiencias documentadas que orientan este proceso, que promueven no sólo—la obtención de información, sino que permiten determinar brechas y plantear acciones para su cierre. Como lo reporta Guerra-López (2007), este método comúnmente incluye el establecimiento de los ideales que deben cumplirse, el diseño de un instrumento, la realización de trabajo de campo donde se recolecta los datos que luego se procesan e interpretan, para el planteamiento de recomendaciones orientadas hacia la mejora.

Asimismo, en la literatura se reportan diversos modelos de referencia que pudieran ser orientadores al estudiar la cultura organizacional, tales como el Modelo de las Cinco Dimensiones y el de diferencias culturales (Hofstede, 1984; Trompenaars & Hampden-Turner, 1997), el modelo de cultura de Deal y Kennedy (1982), de Schein (citado por Dauber, Fink, & Yolles, 2012)), el Marco de Valores en Competencia (CVF, por sus siglas en inglés) propuesto por Cameron y Quinn (2011) y el modelo de Denison (1990) que ha sido implementado utilizando su instrumento denominado Denison Organizational Culture Survey (DOCS).

De igual manera, existen otros instrumentos como los siguientes: a) Quality Improvement Implementation Survey; b) Organizational Culture Inventory (OCI); c) Survey of Organizational Culture; d) Six dimensions of Organizational Culture; e) el Cuestionario Armengo; y f) el Cuestionario de Identificación de la Cultura Organizacional Universitaria (CICOU) (Tomás-Folch & Rodríguez-Gómez, 2009; Sánchez-Gómez & De la Garza-Carranza, 2013; Grueso-Hinestroza, 2009).

Sin embargo, aunque cada uno de estos modelos e instrumentos aportan un marco de referencia sobre el cual basar un diagnóstico cultura, se considera que el modelo de Denison es un modelo integral, significativo y aplicable para el estudio de la cultura en el ámbito académico, que proporciona marco de análisis mayor, ya que no sólo es útil para entender la CO sino relacionarla con el desempeño obtenido por los integrantes de la organización, que en el caso de este proyecto son las academias que participan en un programa educativo. Además, su uso permite relacionar los factores culturales con prácticas y/o condiciones internas que promueven un alto nivel de desempeño en una organización, los cuales se clasifican en cuatro dimensiones:

- Participación: indica que se debe construir la organización alrededor de equipos, se faculta y desarrolla la capacidad de su gente. Este rasgo se refleja en el compromiso de las personas con su trabajo al sentir que influyen en las decisiones que afectan su trabajo.
- Consistencia: incluye supuestos, creencias y valores funciona como un sistema de control interno y refleja el grado de coordinación e integración que se tiene dentro de la organización, así como su capacidad para tomar acuerdos como grupo.

- Adaptabilidad: refleja su nivel de adaptación y enfoque al cliente, cómo asumen riesgos, aprenden de sus errores, y crean cambios.
- Misión: se refleja en un claro propósito y una dirección que se expresa en su visión futura, y se define en las metas organizacionales y los objetivos estratégicos.

Es importante mencionar que en la literatura se documentan experiencias relacionadas al diagnóstico de la CO en las universidades, tal es el caso de la investigación reportada Barreto-Pardo y Bonilla-Rojas (2011) en Colombia, quienes estudiaron los procesos innovadores utilizando el modelo de Denison, así como el estudio realizado en México por González-Díaz, Ochoa-Jiménez y Celaya-Figueroa (2016) que relacionaron la cultura y la innovación usando el modelo de Cameron y Quinn.

De igual forma, se presentan investigaciones realizadas utilizando modelos eclécticos de diagnóstico de CO diseñados especialmente para aplicarse Instituciones de Educación Superior con el objetivo de identificar los elementos culturales que facilitan o dificultan los procesos académicos, de manera semejante como se pretende en este estudio, tales como el modelo propuesto Cavazos-Salazar, Ochoa-Jiménez y Álvarez-Medina (2016) de aplicación en educación a distancia, el estudio de Linares-Medina, Ochoa-Jiménez Ochoa-Silva (2014) que abordaron los procesos de evaluación de personal docente y la investigación de Márquez-Rodríguez, Ochoa-Jiménez, & y Ochoa-Silva (2013) que lo aplicaron diagnóstico en sistemas de gestión de calidad.

Método

Esta investigación es de tipo cuantitativo, con diseño no experimental de tipo transversal descriptivo, ya que mide los rasgos culturales de las academias que participan en el programa educativo de Ingeniería Industrial y de Sistemas del ITSON, a través de la medición de 12 índices establecidos por el modelo de Denison (1990). Ver Tabla 4.

Rasgo	Índices
Participación	H = Habilitación: Los miembros tienen autoridad, iniciativa y capacidad para dirigir su propio trabajo, generando un sentimiento de pertenencia y responsabilidad hacia el grupo.
	O = Orientación de equipo: Se trabaja cooperativamente hacia objetivos comunes y todos se sienten responsables del mismo. Se depende del trabajo en equipo para alcanzar objetivos.
	D = Desarrollo de destrezas: Se invierte de forma continua en el desarrollo de competencias y habilidades de las personas para mantener su competitividad y aprovechar oportunidades.
Consistencia	V = Valores básicos: Los miembros comparten una serie de valores que crean un sentimiento de identidad y un conjunto claro de expectativas.
	A = Acuerdo: Los miembros son capaces de lograr acuerdos en temas esenciales, y reconciliar diferencias cuando ocurren.
	C = Coordinación e integración: Son capaces de trabajar conjuntamente con otros grupos, áreas y unidades para alcanzar objetivos comunes. Las fronteras organizativas no suponen barreras para desarrollar un buen trabajo.
Adaptabilidad	CC = Creación de cambios: Está capacitada para crear nuevos espacios conducentes al cambio. Es capaz de interpretar adecuadamente el entorno del negocio, reaccionar rápidamente a modas vigentes y anticipar futuros cambios.
	E = Enfoque en el cliente: Conoce a sus clientes y anticipa sus futuras necesidades. Refleja el grado en el que la organización está guiada por la preocupación de satisfacer a sus clientes
	AO = Aprendizaje organizacional: Recibe, interpreta y transforma señales del entorno en oportunidades que alienten la innovación, ganando conocimiento y desarrollando capacidades
Misión	ID = Intención y dirección estratégica: Claras intenciones estratégicas expresan el propósito del grupo y muestran el modo en como todos los miembros pueden contribuir a su desarrollo.
	M = Metas y objetivos: Las metas y objetivos del grupo se vinculan con la misión, visión y estrategia de la organización, lo cual provee a cada miembro una dirección precisa a su trabajo.
	VI = Visión: El grupo tiene una imagen compartida sobre cómo desea ser reconocida en el futuro, proporcionando guía y dirección.

Tabla 4 Rasgos culturales e índices establecidos por el modelo de Denison. Fuente: Elaboración propia con información de Denison (1990) y Denison Consulting Group (2009)

La hipótesis nula que se planteó fue: Existe una diferencia significativa en los rasgos culturales de la academia de sistemas, con respecto al resto de las academias que participan en el programa educativo de Ingeniería Industrial y de Sistemas de ITSON. Mientras que la alterna plantea que no existe tal diferencia o no es significativa.

Participantes

Los participantes fueron 34 profesores pertenecientes a alguna de las cinco academias relacionadas del programa de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), en México: Sistemas (S), Logística (L), Manufactura (M), Calidad (C), Estudio del Trabajo (ET).

Instrumento

Se aplicó el instrumento Denison Organizational Culture Survey (DOCS), el cual se compone de 60 ítems que se responden considerando una escala tipo Likert de cinco puntos y que son agrupados en 12 índices que pertenecen a las 4 dimensiones o rasgos culturales del modelo de Denison, que fueron adaptados para medir la cultura organizacional en una academia de un programa educativo desarrollado bajo un enfoque por competencias, realizando retoques idiomáticos y contextuales, para que fueran adecuados al ámbito concreto de esta investigación, partiendo de las versiones proporcionada por la corresponsal académica del grupo consultor de Denison (versión original en inglés, en español y adaptación al contexto universitario en inglés), así como la versión del instrumento adaptado al castellano en España por Bonavia, Prado y García-Hernández (2010). Asimismo, se incluyeron preguntas para obtener información general del encuestado, tal como su sexo, edad, grado académico, estado civil, academia donde participa, entre otras cuestiones.

Procedimiento

Se aplicó el instrumento a los participantes, después de haber realizado una prueba piloto, y los datos recopilados fueron capturados en hojas de cálculo, donde se procesó la información general de los encuestados, tal como su sexo, edad, grado académico, estado civil, academia donde participa, entre otras cuestiones.

Además, se procesaron los datos tal como lo propone Denison, para obtener el nivel de cumplimiento en términos porcentuales alcanzando por cada ítem, así como un gráfico donde se representa el nivel alcanzado en cada uno de los doce índices evaluados en las academias de manera general; igualmente, se elaboró una gráfica de tipo radial donde se comparan los resultados obtenidos por las academias estudiadas en términos de porcentajes. Posteriormente, los datos fueron trasladados al software estadístico de PAWS Statistics 18, donde primeramente se realizaron los análisis de consistencia interna del cuestionario con Alpha de Cronbach, y se realizó el cálculo de los estadísticos descriptivos más importantes para cada índice de manera global (la media para calcular el promedio de respuestas, desviación que mide la variabilidad de los datos y la varianza para comparar la variación que tiene un dato de otro). Asimismo, se realizó la prueba de normalidad realizados con el estadístico de Shapiro-Wilk, dado que la muestra contiene menos de 50 datos u observaciones, considerando un nivel de confianza del 95%.

Partiendo de los resultados obtenidos en la prueba de normalidad, se realizaron ANOVAS de un factor considerando el estadístico Welch para las variables que se comportan normalmente, y pruebas paramétricas (Kruskal-Wallis) para aquellas que no presentaron un comportamiento normal.

Lo anterior para aceptar o rechazar las hipótesis generadas durante la investigación. Luego, se concluyó identificando los rasgos culturales que diferenciaban significativamente la academia de sistemas con el resto de las academias estudiadas, y ya que no sólo es importante conocer la situación que prevalece actualmente, sino plantear emprender acciones que permitan mejorar los resultados esperados por el grupo, al final se realizaron recomendaciones de mejora para los elementos culturales menos desarrollados en dichas academias, y así alcanzar los resultados esperados para beneficio del programa educativo bajo estudio.

Resultados

Para Denison, la cultura es la forma en cómo se hacen las cosas en una organización (Denison, Hooijberg, Lane, & Lief, 2012), por ello su modelo “Denison Organizational Culture Survey (DOCS)”, permite valorar 12 índices de cuatro rasgos culturales de cualquier organización. A continuación se presenta los resultados de su aplicación para valorar las Academias del programa educativo de IIS del ITSON.

Análisis de confiabilidad del instrumento

Como lo menciona Hernández, Fernández, y Baptista (2010), la confiabilidad se debe determinar para todo instrumento utilizado en cualquier investigación. La confiabilidad se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales. Aunque existen diferentes métodos para calcularla, uno de los más utilizados es el cálculo de medidas de coherencia o consistencia interna con coeficientes como el alfa de Cronbach.

Por lo anterior, tanto el autor del instrumento utilizado en esta investigación (Denison, Hooijberg, Lane, & Lief, 2012), como todos los usuarios del mismo, tal como Bonavia, Prado y García-Hernández (2010), El Hag (2009), Skarphedinsson y Gudlaugsson (2013), entre otros, han comprobado que este instrumento DOCS ha demostrado científicamente niveles aceptables de consistencia interna en todos los índices o subescalas que contiene.

Para esta investigación, también ha sido determinado el estadístico alfa de Cronbach como medida para determinar la fiabilidad. Los resultados de este análisis arrojados por el software SPSS se muestran que el valor de alfa obtenido es de 0.989.

Tal como lo indica Hernández, Fernández y Baptista (2010), el valor del alfa de Cronbach puede oscilar entre cero y uno, donde cero significa nula confiabilidad y uno representa el máximo nivel. Aunque no existe una regla general que indique a partir de qué valor hay fiabilidad de un instrumento, sino que el mismo investigador o los usuarios del estudio establecen cuál es el valor aceptable. Para este caso se ha comprobado una vez más que el instrumento de Denison presenta alto grado de consistencia interna, por lo que se puede confiar porque asegura que consistencia en los resultados al aplicarlo repetidamente.

Datos demográficos de la muestra analizada

Las preguntas orientadas a obtener información demográfica permiten categorizar a los 34 participantes en el estudio (18 profesores de tiempo completo, 15 maestros auxiliares y 1 maestro interino), según edad, género, grado académico, entre otras, tal como se muestra en la

Tabla 5.

Característica		Total	
		#	%
Género	Hombre	16	47%
	Mujer	18	53%
Edad	30-39	12	35%
	40-49	13	38%
	50-59	8	24%
	>60	1	3%
Tipo de docente	PTC	18	53%
	Interino	1	3%
	Auxiliar	15	44%
Último grado (obtenido o estudiando)	Licenciatura	3	9%
	Maestría	27	79%
	Doctorado	4	12%
Estado civil	No casado	4	12%
	Casado	28	82%
	Divorciado	2	6%
Hijos bajo su tutela	Ninguno	13	38%
	1-2	16	47%
	2-3	5	15%
Edad de hijos	Sin hijos	6	18%
	Niños	11	32%
	Adolescentes	14	41%
	Adultos	2	6%
	Más de un rango de edad (niños y adolescentes)	1	3%

Tabla 5 Datos demográficos de los participantes

Los resultados muestran que la mayoría de los profesores sobrepasan los 40 años (65%); el 53% son mujeres; el 82% es casado y el 76% tiene hijos bajo su tutela (el 61% de ellos son niños y adolescentes); asimismo, la distribución de frecuencias del ingreso mensual familiar se muestra en la Tabla 6, donde se muestra que sólo el 54% de los profesores que respondieron obtienen un ingreso mayor a 25 mil pesos, lo cual se considera bueno para tener un nivel de vida más que modesto.

Ingreso	Frecuencia	Porcentaje	Posición
Menos a \$10,000	0	0%	--
\$10,000-15,000	4	15%	3
\$15,000-20,000	5	19%	2
\$20,000-25,000	3	12%	4
\$25,000-30,000	6	23%	1
\$30,000-35,000	4	15%	3
\$35,000-40,000	2	8%	5
Más de \$40,000	2	8%	5
No contestó	8	31%	

Tabla 6 Distribución de frecuencias del ingreso mensual familiar

Asimismo, aunque la mayoría de los profesores (47%) tiene más de 15 años de experiencia docente, sólo el 76% lo considera como su vocación. Asimismo, sólo un 12% de ellos tiene el grado de doctorado, y a pesar de que 41% indicó que tal vez se pueda inscribir en este grado en un futuro, se considera poco probable dada las características de los mismos.

A excepción de dos profesores, todos los profesores participan en una academia dentro del programa educativo de Ingeniería Industrial y de Sistemas (IIS). En la encuesta, estos profesores indicaron que el tipo de academia en el que participan es el presentado en la gráfica de la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, es decir, la mayoría de ellos (44%) sólo considera significativa su participación dentro de una academia de curso, aislado al bloque al cual este pertenece.

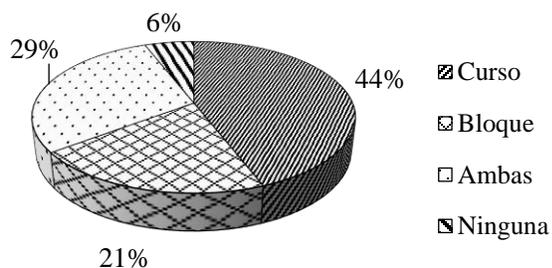


Gráfico 1 Tipo de academias que se desarrollan en el programa de Ingeniería Industrial

Análisis estadístico descriptivo

Al estudiar las respuestas dadas en las encuestas, se observa que los participantes tienden al acuerdo en cada uno de los doce índices (con una media que varía del .8141 hasta .6576). Asimismo, al ordenarlas de mayor a menor, se observa con facilidad que el mejor puntaje lo obtuvo el índice de Habilitación, y que la Coordinación e integración presenta menos puntos de toda la evaluación (ver Tabla 7).

Variable	Media	Desv. típ.	Varianza
H	.8141	.19041	.036
O	.7871	.21365	.046
D	.7247	.18495	.034
V	.7474	.20446	.042
A	.7418	.14222	.020
C	.6576	.17867	.032
CC	.7224	.19594	.038
E	.7353	.18449	.034
AO	.7391	.18551	.034
ID	.7165	.22420	.050
M	.7271	.21808	.048
VI	.7047	.19818	.039

Tabla 7 Estadísticos descriptivos de las variables estudiadas para todas las academias

Dónde H=Habilitación, O=Orientación de equipo, D=Desarrollo de destrezas, V=Valores básicos, A=Acuerdo, C=Coordinación e integración, CC=Creación de cambios, E=Enfoque en el cliente, AO=Aprendizaje organizacional, ID=Intención y dirección estratégica, M=Metas y objetivos y VI=Visión

Específicamente respecto al valor de la media de las doce variables, de manera individual para cada una de las academias, se presentan en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Los resultados muestran que el rasgo cultural más fuerte en la mayoría de las academias, sistemas, logística, calidad y estudio del trabajo, es la Habilitación (con media de .9543, .8150, .7314 y .8560 respectivamente), mientras que en la academia

de manufactura es la Creación de Cambios (media igual a .8000), en calidad.

Variable	Media por academia				
	S	L	M	C	ET
H	.9543	.8150	.7257	.7314	.8560
O	.9314	.7850	.7600	.6800	.7760
D	.9086	.6900	.6743	.6400	.7120
V	.9371	.7250	.6629	.6629	.7540
A	.8343	.7100	.7314	.6486	.8080
C	.6171	.5850	.7314	.6686	.7120
CC	.6629	.6700	.8000	.7029	.8080
E	.7429	.6800	.7657	.6971	.8240
AO	.7271	.7050	.7657	.7086	.8160
ID	.7200	.6700	.7543	.6743	.7920
M	.7429	.6300	.7771	.6857	.8480
VI	.7143	.6550	.7486	.6800	.7440

Tabla 5 Medias de las variables estudiadas por academia. Donde S=Sistemas; L=Logística, M=Manufactura, C=Calidad y ET=Estudio del Trabajo

Por su parte, el rasgo cultural menos desarrollado es la Coordinación e integración para las academias de sistemas, logística y estudio del trabajo (medias de .6171, .5850, y .7120 respectivamente), para manufactura es el rasgo de valores básicos (media igual a .6629) y para Calidad y estudio del trabajo el desarrollo de destrezas (medias de .6400 y .7120).

Rasgos culturales de las academias del programa de IIS

El

Gráfico 1 muestra los resultados para cada uno de los 12 índices que utiliza el modelo de Denison para medir los rasgos culturales en las cuatro dimensiones: Misión, Adaptabilidad, Participación y Consistencia. Estos datos se presentan de manera integral para todas las academias del programa educativo de IIS, con puntuaciones como percentiles para facilitar la interpretación de los datos obtenidos y su comparación entre cada uno de los índices de la encuesta, tal como lo genera Denison Consulting Group (2009).

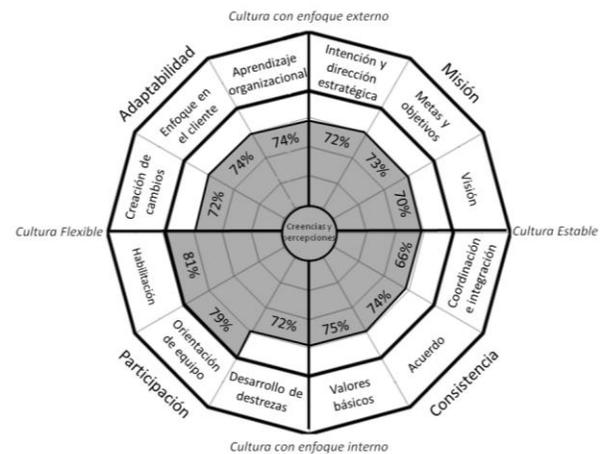


Gráfico 1 Resultados del análisis de la cultura organizacional en las academias que participan en el programa de Ingeniería Industrial y de Sistemas

Como se observa, la

Gráfico 1 muestra una visión general de los resultados de la percepción que tienen los profesores con respecto a las actividades que se realizan en la academia. Asimismo, al tener la información integrada como un todo, permite determinar los patrones globales de fortalezas y debilidades que presentan estos grupos en el programa de IIS. Se hace evidente que la cultura dentro de las academias del programa educativo se tiene un enfoque interno con tendencia hacia la flexibilidad, al mostrar mayores porcentajes en la dimensión de participación, que se refiere al empoderamiento que se les hace a las personas para que puedan ejercer su trabajo correctamente, se sientan comprometidos con su trabajo y con influencia en las decisiones que se toman. Asimismo, el rasgo cultural que presenta la mayor debilidad es la coordinación e integración, que presenta un 66% de cumplimiento, ya que los encuestados respondieron que no es fácil coordinar proyectos entre las diferentes academias del programa educativo, y que trabajar con alguien de otra academia es como trabajar con alguien de otro departamento o

universidad, además de que no existe una buena alineación de objetivos entre las diferentes academias.

Sin embargo, aunque también presentaron bajos puntajes (entre 70 y 75%) los otros dos rangos: Misión y Adaptabilidad, estos no se consideran como debilidades, sino como áreas de oportunidad que deberían atenderse para mejorar el desempeño de las academias en el programa educativo. La misión se refiere al sentido de propósito y dirección que debe tener cualquier organización, es decir, respecto a la definición de metas y objetivos a largo plazo es algo que aún se debe trabajar en las academias, que le permitan el logro de lo que quieren ser en el futuro, ya que actualmente las ideas a corto plazo a menudo compromete dicha visión. Con este análisis se observa que no se tiene una estrategia clara como academia, o esta no le resulta clara a sus miembros, o no sirve de ejemplo a otras academias y/o programas educativos; que los administradores no fijan metas ambiciosas y/o realistas, ni se comparte continuamente el progreso que se tiene respecto al logro de los objetivos fijados; y que las ideas a corto plazo en las academias, a menudo compromete la visión a largo plazo respecto al programa educativo.

Por su parte, la adaptabilidad se refiere la capacidad de aprender, generar y entregar valor a sus clientes, en este caso los alumnos y la sociedad en general. Se encontró que no es frecuente que las academias cooperen entre sí para introducir cambios en conjunto al programa educativo y que generalmente hay resistencia al cambio; además, aunque se busca que las decisiones como academia no ignoren los intereses de la sociedad como cliente final, no se consideran los comentarios y recomendaciones de exalumnos para introducir cambios en los temas que maneja cada academia; y que a pesar que las fallas se ven como oportunidades para aprender y mejorar, muchos detalles importantes para el programa educativo pasan desapercibidos, ya que no se

asegura que todos los integrantes sepan lo que hacen las otras academias.

Por otro lado, entre las fortalezas que presentan las academias de este programa educativo resaltan dos rasgos culturales: 1) Habilitación y 2) Orientación al equipo. Respecto a la habilitación se encontró que la información se comparte a todos para que esté disponible cuando se necesite, y con ella se toman las decisiones adecuadas. Asimismo, se observa que la mayoría de los miembros de las academias están muy comprometidos con su trabajo y creen que pueden producir un impacto positivo con él. Sobre la orientación de equipo se encontró que el trabajo en las academias se realiza en equipo; este se organiza para que cada persona entienda la relación entre su trabajo y las metas del programa educativo, ya que las academias son los principales pilares del mismo.

Respecto a lo que se reporta en la literatura por Denison y Mishra (citados por Ladea, 2009), sobre la relación de los rasgos culturales con el desempeño, se encontraron coincidencias particularmente en los índices de cultura flexible que obtuvieron mejores resultados (Involucramiento y Adaptabilidad), que según estos autores impactan el Desarrollo de Productos y Servicios (Innovación), que como se percata en el resultado de las academias, particularmente en la academia de sistemas, significa mayores niveles de innovación en los materiales didácticos y en la impartición de los cursos, que involucra factores de creatividad y una respuesta rápida a las cambiantes necesidades del programa y las habilidades de los alumnos y profesores.

Las evaluaciones individuales de las academias de forma individual, que se representan en el

Gráfico 2, donde se comparan los porcentajes totales de cada índice evaluado. Como se observa, la academia de sistemas

destaca sobre las demás, sobre todo en los rasgos culturales de Aprendizaje Organizacional (AO), Enfoque en el cliente, Creación de cambios, Acuerdo y Visión.

De igual manera, la comparación hecha en el

Gráfico 2, permite apreciar que la academia de logística y de sistemas presentan su mayor debilidad en el índice de Coordinación e integración, lo que coincide también con la evaluación realizada de las academias en general (

Gráfico 1).

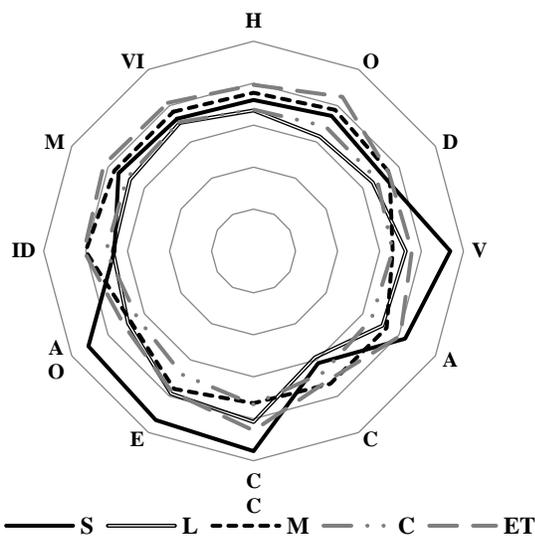


Gráfico 2 Comparación de medias de las academias de forma individual

Dónde H=Habilitación, O=Orientación de equipo, D=Desarrollo de destrezas, V=Valores básicos, A=Acuerdo, C=Coordinación e integración, CC=Creación de cambios, E=Enfoque en el cliente, AO=Aprendizaje organizacional, ID=Intención y dirección estratégica, M=Metas y objetivos y VI=Visión; y S=Sistemas; L=Logística, M=Manufactura, C=Calidad y ET=Estudio del Trabajo

Pruebas de normalidad

Como ya se comentó, al revisar la comparación de las medias de las academias bajo estudio, tal como se representa en el

Gráfico 2, aparentemente la academia que se desempeña mejor es la academia de sistemas, lo

cual coincide con la hipótesis planteada en la investigación, que indica que existe una diferencia significativa en los rasgos culturales de la academia de sistemas, con respecto al resto de las academias del programa de IIS.

Sin embargo, antes de realizar las pruebas que permita aceptar o rechazar la hipótesis nula que indica que no existe tal diferencia o no es significativa, se realizó la prueba de normalidad cuyos datos se presenta en la Tabla 8.

Variable	Academia	Estadístico Shapiro-Wilk	gl	Sig.
Habilitación	S	.859	7	.147
	L	.916	8	.398
	M	.886	7	.254
	C	.725	7	.007
	ET	.773	5	.048
Orientación de equipo	S	.791	7	.034
	L	.863	8	.128
	M	.844	7	.109
	C	.931	7	.556
	ET	.900	5	.410
Desarrollo de destrezas	S	.967	7	.877
	L	.931	8	.522
	M	.843	7	.106
	C	.711	7	.005
	ET	.996	5	.995
Valores básicos	S	.854	7	.134
	L	.901	8	.296
	M	.827	7	.075
	C	.789	7	.032
	ET	.815	5	.107
Acuerdo	S	.926	7	.519
	L	.973	8	.921
	M	.771	7	.021
	C	.991	7	.994
	ET	.860	5	.228
Coordinación e integración	S	.979	7	.954
	L	.831	8	.061
	M	.849	7	.119
	C	.957	7	.794
	ET	.834	5	.150
Creación de cambios	S	.952	7	.752
	L	.908	8	.343
	M	.864	7	.165
	C	.908	7	.382
	ET	.914	5	.492
Enfoque en el cliente	S	.736	7	.009
	L	.884	8	.206
	M	.891	7	.281

	C	.873	7	.196
	ET	.871	5	.269
Aprendizaje organizacional	S	.972	7	.912
	L	.834	8	.066
	M	.854	7	.133
	C	.912	7	.410
	ET	.800	5	.081
Intención y dirección estratégica	S	.933	7	.578
	L	.940	8	.615
	M	.956	7	.788
	C	.942	7	.661
	ET	.929	5	.587
Metas y objetivos	S	.887	7	.257
	L	.939	8	.599
	M	.888	7	.263
	C	.936	7	.601
	ET	.877	5	.294
Visión	S	.972	7	.915
	L	.955	8	.760
	M	.881	7	.231
	C	.942	7	.657
	ET	.868	5	.257

Tabla 8 Prueba de normalidad para las variables estudiadas

Dónde S=Sistemas; L=Logística, M=Manufactura, C=Calidad y ET=Estudio del Trabajo

A partir de los datos mostrados en la Tabla 8, se determinó que únicamente para las variables C, CC, AO, ID, M y VI presentan una distribución normal considerando un nivel de confianza del 95%, dado que presentaron un p-valor de significancia mayor a 0.05 en todas las academias. De igual manera, se determinó que a las variables H, O, D, V, A y E no se comportan normalmente, debido a que a presentaron un p-valor menor a 0.05 en al menos una academia analizada.

Análisis de varianza para comparación de medias en distribuciones normales

Partiendo de los resultados obtenidos en la prueba de normalidad, se realizaron ANOVAS de un factor para las variables que se comportan normalmente, cuyos resultados se muestran en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

Variable	Estadístico Welch	gl ¹	gl ²	Sig.
Coordinación e integración	1.505	4	12.719	.259
Creación de cambios	1.297	4	13.575	.320
Aprendizaje organizacional	.392	4	13.260	.811
Intención y dirección estratégica	.302	4	13.430	.871
Metas y objetivos	1.232	4	12.575	.346
Visión	.269	4	14.163	.893

Tabla 7 Pruebas robustas de igualdad de las medias para las variables con comportamiento normal

Los resultados del análisis de varianzas considerando un nivel de confianza de 95%, permiten rechazar la hipótesis nula, con lo que se puede concluir que no existe diferencia significativa en ninguna de las variables que presentaron un comportamiento normal (C, CC, AO, ID, M y VI), dado que ninguno presentó un p-valor menor a 0.05.

Pruebas no paramétricas

De igual manera, se realizó la prueba de Kruskal-Wallis para aquellas que no presentaron un comportamiento normal, obteniendo los resultados mostrados en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

Variable	Chi-cuadrado	gl	Sig. asintót.
Habilitación	10.586	4	.032
Orientación de equipo	5.687	4	.224
Desarrollo de destrezas	12.195	4	.016
Valores básicos	11.788	4	.019

Acuerdo	7.275	4	.122
Enfoque en el cliente	1.935	4	.748

Tabla 8 Estadísticos de contraste de la prueba de Kruskal-Wallis para las variables no normales

Con los resultados arrojados por esta prueba, considerando un nivel de confianza de 95%, solamente se acepta la hipótesis nula para las variables H, D y V, las cuales presentaron p-valores menores a 0.05. Con lo anterior se concluye que a pesar que en apariencia la academia de sistemas presenta rasgos culturales más fuertes que el resto de las academias que participan en el programa educativo, estas diferencias sólo son significativas en los rasgos de Habilitación, Desarrollo de destrezas y Valores básicos.

Lo anterior significa que en la academia de sistemas la información se comparte a todos para que esté disponible cuando se necesite, y con ella se tomen las decisiones adecuadas. La mayoría de los miembros de las academias están muy comprometidos con su trabajo y creen que pueden producir un impacto positivo con él.

Asimismo, en esta academia se respetan los valores esenciales, lo que evita consecuencias negativas en el desempeño académico-administrativo de los profesores. Además existe un estilo de liderazgo característico y un conjunto de prácticas distintivas en la academia. Por último, aunque la autoridad se delega de modo que los maestros de la academia puedan actuar por sí mismos, se invierte (tiempo, dinero, esfuerzo) para desarrollar las capacidades de sus miembros, evitando así problemas por no disponer de las habilidades necesarias para hacer el trabajo requerido.

Conclusiones y recomendaciones

El presente estudio permitió conocer las características culturales de las academias de un

programa educativo del ITSON, identificando el nivel de desarrollo de los 12 rasgos que establece el modelo de Denison en sus 4 dimensiones.

Con los resultados de este estudio resulta evidente que aún se deben fortalecer diversos elementos culturales, ya que es posible que estas puedan obstaculizar la implementación de iniciativas que promuevan la mejora del desempeño, principalmente lo relacionado con su coordinación e integración como academia, lo cual indica que aún no son capaces de trabajar conjuntamente para alcanzar objetivos comunes, a pesar que se cuenta con la habilitación necesaria y se promueve el trabajo en equipo entre los miembros de cada academia. Particularmente, se concluye que en la academia de sistemas, la cual ha demostrado previamente la capacidad de generar un impacto positivo en el desarrollo de competencias de los alumnos, sólo presenta tres rasgos que la hacen diferente con respecto a las demás academias: habilitación, desarrollo de destrezas y valores básicos.

Por ello, se recomienda desarrollar las acciones que se presentan a continuación para fortalecen aquellos rasgos que aún no han sido desarrollados dentro de las academias, basándose en las mejores prácticas que han sido practicadas y validadas en la academia de sistemas. Se requiere elaborar un plan a largo plazo que exprese las intenciones estratégicas del grupo, alineado al perfil del programa, de tal manera que muestren el modo en como todos los profesores pueden contribuir al desarrollo de la organización de manera diferenciada, y según sus perfiles personales, que deberán definirse previamente. Esto deberá realizarse de manera participativa, liderado por el responsable del bloque, y con validación del responsable de programa educativo. Una vez que se haya habilitado a los profesores, se debe trabajar en un programa de sensibilización con los diferentes profesores del bloque, de tal manera que se genere un espacio para

comunicar y compartir sus experiencias al respecto, y así se pueda llegar a establecer un sistema de trabajo conjunto para alcanzar objetivos comunes.

Lo anterior se realizará en sesiones de trabajo donde participen desde el responsable de bloque, los responsables de cursos, y todos los profesores que impartan alguno de estos cursos, sean PTC o auxiliares, buscando lograr acuerdos en los temas esenciales partiendo de valores que sea compartidos y que crean un sentimiento de identidad y un conjunto claro de expectativas respecto al bloque de logística.

Se deben habilitar a todos profesores respecto a las buenas prácticas en cuanto al desarrollo de proyectos dentro de los cursos curriculares, facultándolos para orientar a los alumnos de manera sistematizada, lo que permitirá la generación de proyectos estándares y con la calidad requerida por el curso y sus clientes (otros cursos y el bloque completo). Esto se hará a través del responsable del bloque, a quien se le dará coaching directamente, para que este a su vez, habilite a los responsables de curso, y de esta manera se pueda llegar a todos los profesores que imparten cada materia.

Para esta propuesta se requiere invertir tiempo en la generación de documentos de apoyo para el profesor y el alumno, y construirlo de manera colegiada, promoviendo así la integración de equipos, y desarrollando la capacidad humana a todos los profesores. De esta manera se espera que todos los miembros de la academia se comprometan con su trabajo como docentes y sientan que tienen influencia en las decisiones que se toman a distintos niveles: academia, bloque y programa educativo.

Se propone realizar al menos un evento al año tipo panel de expertos en la temática abordada por el bloque (empleadores y profesores-investigadores de otras universidades) de manera presencial o virtual,

donde participen tanto profesores como administrativos.

De esta manera se crea un espacio donde se compartan las tendencias, temas emergentes, experiencias, y otros puntos de interés, que sirva de insumo para la actualización de contenidos para los programas de curso y planes de clase, y asegurar que se conoce el entorno y que se anticipa sus futuras necesidades y requerimientos del mercado laboral, siendo capaz de interpretar adecuadamente el entorno del negocio, reaccionar rápidamente a las modas vigentes y anticipar futuros cambios.

Para identificar a los expertos se propone crear una red utilizando la tecnología, como por ejemplo LinkedIn, y administrar las relaciones de manera constante.

Las propuestas anteriores buscan mejorar los cuatro rasgos culturales de cualquier grupo (Misión, Consistencia, Habilitación y Adaptabilidad), dando énfasis a los índices de Desarrollo de destrezas para que se asegure que los maestros de cada academia puedan actuar por sí mismas y evitar que surjan problemas porque no se disponen de las habilidades necesarias para hacer el trabajo requerido; Coordinación e integración, que permita que todos los profesores compartan una perspectiva común y puedan trabajar conjuntamente alineados con objetivos de los diferentes cursos; Creación de cambios; y Visión, Metas y objetivos, para tener claras intenciones estratégicas de la academia y su contribución al propósito que tiene el programa educativo. Es importante que los tomadores de decisiones a cualquier nivel en una institución educativa comprenda que su compromiso radica no sólo en esa toma de decisiones, sino que su gestión debe permitir movilizar recursos, particularmente el recurso humano donde se incluye la cultura organizacional, para que se

pueda lograr una adecuada coherencia entre las estrategias institucionales y lo que se realiza en la operación.

La mejora de los indicadores operativos debe apoyarse en el trabajo colegiado y participativo de profesores y directivos, lo que implica reorganizar sus procesos o replantear sus prácticas académicas, de tal manera que se pueda estandarizar los productos esperados de cada bloque de cursos orientado a desarrollar una competencia profesional correspondiente a un programa educativo de la institución.

Cabe mencionar que de implementarse las propuestas de mejora generadas, muchos de los problemas comunes en estos grupos se aminorarían en gran medida y sería una contribución substancial para el acertado cumplimiento de los objetivos de las academias. Esto es importante ya que permite disminuir el grado de entropía que todo sistema, por el hecho de serlo, presenta.

Referencias

Aktouf, O. (Julio-diciembre de 2002). El Simbolismo y la "Cultura Organizacional". De los abusos conceptuales a las lecciones de campo. *Ad-minister*, 1(1), 63-93. Obtenido de <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/administer/article/viewFile/673/599>

Barreto-Pardo, L. M., & Bonilla-Rojas, M. V. (2011). Perfil cultural y desempeño organizacional en la empresa Ecocapital Internacional S.A. E.S.P. Chía, Colombia: Universidad de la Sabana. Obtenido de <http://intellectum.unisabana.edu.co:8080/jspui/bitstream/10818/171/1/Ligia%20Marcela%20Barreto%20Pardo.pdf>

Bonavia, T., Prado, V. J., & García-Hernández, A. (2010). Adaptación al español del instrumento sobre cultura organizacional de Denison. *SUMMA Psicológica UST*, 7(1), 15-32. Obtenido de

<http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3294911.pdf>

Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (2011). *Diagnosing and Changing Organizational Culture: Based on the Competing Values Framework* (3rd ed.). San Francisco: John Wiley & sons.

Carballo-Mendivil, B. (2015). Modelo sistémico para transferir tecnología articulando la universidad y la empresa desde la academia. Ciudad Obregón: Instituto Tecnológico de Sonora. Obtenido de <http://www.itson.mx/publicaciones/Documents/tesis-doct/modelosistemicoparatransferir.pdf>

Carballo-Mendivil, B., & Carrera-Laureán, S. (2005). Modelos conceptuales para integrar funcionalmente la operación de la academia y bloque de cursos de un programa educativo en una Institución de Educación Superior. Tesis no publicada. Ciudad Obregón: Instituto Tecnológico de Sonora.

Carballo-Mendivil, B., Arellano-González, A., & Salomón-González, J. M. (2014). Evaluación de las habilidades requeridas en el análisis de un sistema organizacional. *Educade: revista de educación en contabilidad, finanzas y administración de empresas*(5), 65-86.

Cavazos-Salazar, L., Ochoa-Jiménez, S., & Álvarez-Medina, M. T. (Enero-febrero de 2016). Modelo diagnóstico de cultura organizacional en procesos de educación a distancia de la FIME-UANL. *Ciencia UANL*, 19(77), 69-72. Obtenido de <http://eprints.uanl.mx/9933/1/Documento11.pdf>

Dauber, D., Fink, G., & Yolles, M. (22 de Marzo de 2012). A Configuration Model of Organizational Culture. *SAGE Open*, 1(16), 1-15.

Deal, T. E., & Kennedy, A. A. (1982). *Corporate Cultures: The Rites and Rituals of Corporate Life*. The rites and rituals of corporate life. New York: Perseus Books Publishing.

Denison Consulting Group. (2009). *Culture Getting Started Guide*. Obtenido de Denison Consulting:
<http://staff.studentlife.umich.edu/files/dsa/Getting+Started+Guide.pdf>

Denison, D. R. (1990). *Corporate culture and organizational effectiveness*. New York: John Wiley & sons.

Denison, D., Hooijberg, R., Lane, N., & Lief, C. (2012). *Leading culture change in global organizations. Aligning culture and strategy*. USA: John Wiley & sons, Inc.

El Hag, F. L. (2009). *Impact of Organizational Culture on Success of Mergers and Acquisitions: An analytical study*. Master Thesis . Kentucky: University of Louisville.

González-Díaz, R. A., Ochoa-Jiménez, S., & Celaya-Figueroa, R. (Enero-junio de 2016). *Cultura organizacional y desempeño en instituciones de educación superior: implicaciones en las funciones sustantivas de formación, investigación y extensión*. *Universidad & Empresa*, 18(30), 13-31. doi:dx.doi.org/10.12804/rev.univ.empresa.30.2016.01

Grueso-Hinestroza, M. P. (Julio-diciembre de 2009). *Escalas de medida de la cultura social y organizacional*. *Visión gerencial*, 8(2), 269-278.

Guerra-López, I. (2007). *Evaluación y Mejora Continua: Conceptos y Herramientas Para la Medición y Mejora del Desempeño. Un Enfoque en Resultados e Impacto*. Bloomington, Indiana: AuthorHouse.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta ed.). México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

Hernández-Calzada, M. A., Mendoza-Moheno, J., & González-Fernández, L. (2007). *La complejidad del estudio de la cultura organizacional*. En C. Mercado-Idoeta, *Empresa global y mercados locales* (Vol. I, pág. 11). Madrid, España: Escuela Superior de Gestión Comercial y Marketing, ESIC. Obtenido de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2524039>

Hofstede, G. (1984). *Culture's Consequences: International Differences in Work-Related Values*. United States of America: SAGE publications.

Instituto Tecnológico de Sonora - ITSON. (2005). *Historia*. Obtenido de Universidad: <http://www.itson.mx/Universidad/Paginas/historia.aspx>

Instituto Tecnológico de Sonora - ITSON. (2015). *Informe General de Actividades 2014-2015*. Obtenido de Informes del Rector: <http://www.itson.mx/rector/Documents/informe-2014-2015.pdf>

Lerma-Martínez, F. (2005). *La cultura y sus procesos. Antropología cultural: guía para su estudio*. Murcia, España: Laborum.

Linares-Medina, I., Ochoa-Jiménez, S., & Ochoa-Silva, B. (2014). *Organizational culture and performance evaluation of academic staff: Case study in a mexican higher education public institution*. *Nova scientia*, 6(11), 324-345. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-07052014000100018&script=sci_abstract&tlng=en

Márquez-Rodríguez, J., Ochoa-Jiménez, S., & y Ochoa-Silva, B. (Noviembre de 2013). Implicaciones de la cultura organizacional de Instituciones de Educación Superior en la implantación de Sistemas de Gestión de Calidad. *Revista Calidad en la Educación Superior*, 4(2), 48-128. Obtenido de <http://201.196.149.98/revistas/index.php/revista-calidad/article/view/467>

Martínez-Avella, M. E. (2010). Relaciones entre cultura y desempeño organizacional en una muestra de empresas colombianas: reflexiones sobre la utilización del modelo de Denison. *Cuadernos de Administración*, 23(40), 163-190. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20514982007>

Ouchi, W., & Wilkins, A. (1985). Organizational culture. *Annual Review of Sociology*, 11, 457-483.

Pettigrew, A. M. (1979). On Studying Organizational Cultures. *Administrative Science Quarterly*, 24(4), 570-581. Obtenido de <http://www.cnr.it/benessere-organizzativo/docs/bibliografia/96.pdf>

Quiroz, E. (Diciembre de 2007). Competencias profesionales y calidad en la educación superior. *Reencuentro*(50), 93-99. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34005012>

Sánchez-Gómez, M. I., & De la Garza-Carranza, M. T. (Septiembre-diciembre de 2013). Cultura y estrategia en las instituciones de educación superior. *Educere*, 17(58), 487-500.

Schein, E. (1998). *La cultura organizacional y el liderazgo*. Barcelona: Plaza & Janes.

Skarphedinsson, G., & Gudlaugsson, T. (Abril de 2013). Psychometric Properties of the Icelandic Version of the Denison Organizational Culture Survey. *International Journal of Business and Social Science*, IV(4), 13-23. Obtenido de http://ijbssnet.com/journals/Vol_4_No_4_April_2013/3.pdf

Smircich, L. (1983). Concepts of Culture and Organizational Analysis. *Administrative Science Quarterly*, 28(3), 339-358.

Tomás-Folch, M., & Rodríguez-Gómez, D. (2009). Conocer la cultura de la universidad contemporánea: el CICOU. *Revista Iberoamericana de Educación*(49), 1-12.

Trompenaars, F., & Hampden-Turner, C. (1997). *Riding The Waves of Culture: Understanding Diversity in Global Business* (2nd ed.). United States of America: McGraw Hill.