

**CULTURA DE CALIDAD EN LOS ESTUDIANTES DEL
ÁREA SOCIO-ADMINISTRATIVA DE LA EDUCACIÓN
SUPERIOR EN LA CIUDAD DE RIOVERDE, S.L.P.**

**Área de investigación: Educación en contaduría, administración e
informática**

XXI
CONGRESO
INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA
ADMINISTRACIÓN
E
INFORMÁTICA

Jorge Horacio González Ortiz

Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media
Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
México.
jorgonz@uaslp.mx

Mario Gutiérrez Lagunes

Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media
Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
México.
mario.gtz.lagunes@uaslp.mx

Aderak Quintana Estrada

Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media
Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
México.
aderak.quintana@uaslp.mx



CULTURA DE CALIDAD EN LOS ESTUDIANTES DEL ÁREA SOCIO-ADMINISTRATIVA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA CIUDAD DE RIOVERDE, S.L.P.



Resumen

El presente documento contiene un estudio empírico, una investigación cuantitativa, transversal e inferencial con un 95% de nivel de confianza. Su objetivo es identificar el nivel de conocimientos que sobre cultura de calidad tienen los estudiantes del área socio – administrativa de la educación superior. Se utilizan los datos de un estudio antecedente realizado por el mismo autor en el año 2015.

Se seleccionó aleatoriamente una muestra de 191 estudiantes del nivel educativo superior del área socio - administrativa, que contestaron un cuestionario auto administrado.

La prueba T de student nos indica que el nivel de conocimientos sobre cultura de calidad en los estudiantes es bajo (0.5949) y además probamos que durante la trayectoria escolar este nivel de conocimiento se incrementa poco. No debemos esperar que los egresados que se integren al sector productivo lleguen a generar un cambio de paradigma en la calidad.

El cambio cultural deseado se podría dar sí se agrega a los modelos educativos de la educación básica y de las universidades –la calidad como una competencia transversal y empezamos por enseñarla a los docentes.

Palabras clave: cultura, calidad, educación.



Introducción

La democratización de la productividad está declarada como una de las estrategias transversales del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 del Gobierno Federal; lo cual responde a uno de los principales problemas de México, la falta de competitividad de nuestro país; reportado en el Word Economic Forum (WEF, 2015), cuyo origen está en parte, en la baja productividad de nuestro sector empresarial.



Es urgente la redefinición de estrategias de vinculación entre las Instituciones de Educación superior (IES), las empresas y el gobierno para promover el desarrollo científico y tecnológico, el avance académico, así como la solución de problemas concretos, lo cual debe incidir en estrategias de innovación educativa que promueven el aprendizaje situado otorgando a los estudiantes oportunidades de inserción temprana y desarrollo de capacidades laborales que impacten en el desarrollo del país (MUFI, 2015).

Se han realizado diversos estudios científicos sobre el tema de la calidad que prueban que es una estrategia gerencial que ha demostrado su eficacia en la mejora de la productividad en cualquier tipo de empresa, en todas partes del mundo (Dean y Bowen, 1994; Sirota et al., 1994; Benson, 1992; Frehr, 1997).

Nos debemos preguntar ¿Por qué los empresarios no adoptan la administración de la calidad como estrategia gerencial? Una respuesta frecuente es; por los fracasos que se han tenido. Sin embargo las investigaciones también nos indican que los fracasos en la implementación de la administración hacia la calidad se deben principalmente a las asimetrías culturales, esto es, se debe empezar por el desarrollo de una cultura organizacional que este alineada con los principios de la calidad, a lo que suele llamarse cultura de calidad (Cantú, 2011).

Existen además investigaciones específicas que tratan el problema de la cultura de calidad y de la administración hacia la calidad en los contextos regionales de México (Pérez, 2004; Carlos; 2006; González, 2009). En ellos nos reportan diagnósticos y planes de acción para desarrollar la cultura de calidad con el fin de implementar eficientemente la administración de la calidad como estrategia de gestión para el mejoramiento de las pequeñas empresas.



Y entre otras conclusiones se menciona que el cambio en el sector productivo se podría dar en al menos dos formas; a través de la capacitación de los actuales empresarios para así lograr desarrollar en ellos una cultura básica de calidad y/o esperar que el cambio cultural se dé a través del cambio generacional.



Ahora bien, si se espera el cambio generacional, se debe asegurar que en realidad las nuevas generaciones viven esta cultura. La familia y las instituciones educativas son el lugar donde se siembran los cambios sociales, podríamos entonces preguntarnos si en realidad estamos formando a las nuevas generaciones bajo los principios de la calidad, de tal forma que realmente podamos aspirar a que al menos parte del cambio de paradigma se dé con el cambio generacional.

¿Cuánto saben sobre el tema de la calidad nuestros estudiantes del área socio - administrativa? Esta pregunta nos hace recordar una de las más fascinantes declaraciones de Philip Crosby “el problema de la administración de la calidad no está en lo que la gente desconoce de ella, más bien, radica en aquello que creen saber” (Crosby, 1994b, p21).

Justificación

La dinámica de la vida cotidiana es afectada por la poderosa fuerza de la globalización que genera numerosos y profundos cambios que se reflejan no sólo en las tecnologías de comunicación sino en el trabajo, la familia, la comunidad y la política. Estos cambios generan numerosas presiones sobre la educación superior que se refleja en tensiones entre las expectativas de la sociedad para formar profesionales exitosos, las aspiraciones institucionales de formar ciudadanos éticos y socialmente responsables, la creciente producción de conocimiento y las demandas del mercado laboral que exigen la formación de habilidades específicas como el manejo de idiomas, la capacidad de trabajo en equipo o la generación de propuestas innovadoras a los problemas que éstos presentan (Rojewski, 2009).

Los empresarios de la región se encuentran preocupados y desorientados frente al entorno tan dinámico en que están operando sus negocios. Sin duda que son varias las propuestas para mejorar la productividad de la pequeña empresa, como la capacitación de los empresarios, la investigación desde lo local y el desarrollo tecnológico, el desarrollo de la calidad en las MIPYMES

con la incursión de las nuevas generaciones de profesionales formados en las IES.

No resulta sorprendente por ya considerarlo cotidiano, el escuchar a los empleadores expresar su desacuerdo respecto de la brecha existente entre el perfil de los egresados de las escuelas y sus necesidades urgentes en el campo laboral. Si bien las universidades tienen por objetivo ofrecer una educación integral, una formación para la vida y no solamente una formación para el empleo, no deben permanecer inamovibles frente a esta realidad y hacer lo necesario para cumplir con ambos propósitos. Se debe formar al educando en las competencias que vayan a fortalecer las oportunidades que presentan los sectores productivos, detectar las necesidades para el desarrollo de la cultura de calidad y habilitar en ello a los egresados, este estudio pudiera al menos en parte cumplir con ese cometido.

Las instituciones educativas deben de constituirse como una fuente promotora de la nueva cultura. Los actuales líderes, los empresarios están frente a la oportunidad de iniciar el cambio hacia la nueva cultura y los jóvenes podrían fungir como agentes de cambio, modelos de la nueva cultura que buscamos crear.

Propósito

Intentar probar empíricamente si la formación en las IES les brinda a los estudiantes del área socio - administrativa los conocimientos básicos sobre cultura de calidad que le permitan vivir el nuevo paradigma de la calidad y eventualmente convertirse en promotores de la calidad.

Objetivos generales

Establecer el nivel de conocimientos que sobre cultura de calidad tienen los estudiantes del área socio – administrativa de las IES en la ciudad de Rioverde, S.L.P. con el propósito de mejorar la pertinencia en los contenidos de los programas educativos (P.E.).

Objetivos particulares

Comparar el nivel de conocimientos que sobre el tema de cultura de calidad tienen el grupo de estudiantes de los primeros semestres y el grupo de estudiantes de los semestres avanzados.



Planteamiento de hipótesis

Hipótesis 1: (Para generar un agrupamiento y analizar los datos)

Ho: La proporción media de cada dimensión del conocimiento en cultura de calidad en los estudiantes de las ciencias Socio – administrativas de las IES es igual a la proporción media general del grupo.

$$H_0: P_{CCn\ E_{SA}} = P_{CC\ E_{SA}}$$

$$H_1: P_{CCn\ E_{SA}} \neq P_{CC\ E_{SA}}$$

Hipótesis 2:

H₀: La proporción media de cada dimensión de conocimiento en cultura de calidad de los estudiantes de las ciencias Socio – administrativas de los niveles básicos de las IES, es igual a la media del nivel de conocimiento de los alumnos de niveles avanzados.

$$H_0: P_{CCn\ E_{SA}\ \text{Básico}} = P_{CCn\ E_{SA}\ \text{Avanzado}}$$

$$H_1: P_{CCn\ E_{SA}\ \text{Básico}} \neq P_{CCn\ E_{SA}\ \text{Avanzado}}$$

Marco de referencia

Marco contextual

El presente estudio se enfoca en la cabecera municipal de Rioverde, un municipio más de los 2,457 municipios del país (INEGI, 2011a). La comunidad en estudio, está dentro de la zona media potosina, la cual conforma una zona conurbada, perteneciente a la zona metropolitana de la Región Media de San Luis Potosí que en conjunto agrupa más de 250,000 habitantes. La proximidad de estos municipios los vincula, han aprendido a convivir y a proceder de manera conjunta en la solución de sus problemas comunes.

Conforme a los datos del censo (INEGI, 2011b) la ciudad de Rioverde contaba entonces con 91,924 habitantes, de las cuales 44,574 son hombres y 47,350 son mujeres, 50% de ellos habitan la cabecera municipal y la población de las comunidades representa el 50% adicional, aproximadamente. Rioverde es una ciudad agrícola y un centro de servicios que atiende a la zona media del estado. Más de 4,000 mipymes integran su sector económico (INEGI, 2011).



En un radio de 250 kilómetros de distancia en Rioverde, se encuentran 159 ciudades importantes de 20 mil y más habitantes, cuya población se estima en 15.5 millones de consumidores potenciales. A su vez, dentro de 500 kilómetros de distancia hay 578 ciudades, con una población de 69.1 millones de consumidores potenciales (Censo de población y vivienda, 2010 INEGI).



La educación superior en esta zona está representada por tres instituciones; la Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media (UAMZM) es una entidad descentralizada de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), que está ubicada en la ciudad de Rioverde, S. L. P. Con 32 años de servicio, ofrece 7 P.E. de licenciatura (Licenciatura en administración, Licenciatura en mercadotecnia, Contador público, Ingeniería civil, Ingeniería mecatrónica, Ingeniería agroindustrial, Licenciatura en enfermería y un posgrado en administración). La matrícula es de 1,189 alumnos. Cuenta con 25 PTC y 82 PHC; 4 de ellos pertenecen al SNI y 14 tienen el perfil deseable del PRODEP.

De los 7 P.E. de licenciatura; 5 tienen el nivel 1 de los CIEES y dos de ellos están certificados por organismos COPAES. Por sexto año consecutivo la SEP le ha otorgado a la institución el premio a la Excelencia académica.

La Universidad Justo Sierra (UJS) es una universidad particular, se encuentra ubicada en el Boulevard Universitario 501, Rioverde S.L.P. a un costado de la carretera que conduce a la cabecera municipal de San Ciro de Acosta. Inició sus actividades en la ciudad de Rioverde hace 22 años. La matrícula es de 530 alumnos. Ofrece los P.E. de Ingeniero en mecánica automotriz, Licenciado en nutrición, Licenciado en criminología y criminalística, Especialidad en derecho penal acusatorio, Licenciatura en ciencias de la educación, Licenciatura en educación física, Licenciatura en administración, Licenciatura en contaduría pública.

El Instituto Tecnológico Superior de Rioverde (ITSR) abrió sus puertas a la ciudadanía de la zona media en el año 1999. La matrícula es de 1,133 alumnos. Está ubicada en la ciudad de Rioverde, S. L. P., en el Ejido Puente del Carmen, a un costado de la carretera que conduce a la cabecera municipal de San Ciro de Acosta, a la altura del kilómetro 5.

Los P.E. que ofrece son: Ingeniería Industrial, Ingeniería en Informática, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable, Ingeniería en Gestión Empresarial.



Marco teórico



El cambio de paradigma que necesitan las empresas para enfrentar los retos actuales se fundamenta, de acuerdo con reconocidos autores del área administrativa, en la incorporación del enfoque de calidad total a la planeación, control y mejoramiento de la operación del negocio (Cantú, 2011, p 62). La puesta en marcha de los conceptos de calidad total requiere de la existencia de un ambiente cultural propicio para tener éxito. Muchos informes declaran a la cultura de la calidad como el ingrediente principal en un programa exitoso de administración hacia la calidad total (Saraph y Sebastian, 1993).

La calidad aparece como la alternativa estratégica con que cuentan las organizaciones, para afrontar los retos que imponen las nuevas realidades. Los modelos de calidad implementados como marcan los cánones, si bien, no nos aseguran el éxito en el desempeño general de las organizaciones, no tenerla pone en riesgo la permanencia de las mismas (Corbett, et al., 2005). La calidad ha comprobado su efectividad, aun y cuando, el número de casos de fracaso en su implementación nos advierte que debemos actuar con cautela. Como ya fue mencionado, los problemas en la implementación de la calidad se han debido en parte a no haber advertido con anticipación la importancia de la cultura de empleados y empleadores, ya que se debe construir un ambiente cultural propicio para tener éxito.

¿Qué es lo que consigue la calidad? Probablemente uno de sus más importantes resultados sea eliminar los desperdicios en todas las áreas y niveles de la organización, y así los costos serán menores, alcanzaremos mayor uniformidad del producto, ventas sustancialmente mayores e incremento del empleo. Lo que E. Deming (1989) denominó el círculo virtuoso o reacción en cadena. Y con ello, como G. Ruíz (2004) lo describe, se podría iniciar la trilogía de la competitividad; incremento de la productividad, incremento de la inversión e incremento del empleo. Por estas razones la calidad se está convirtiendo en una tendencia básica en las organizaciones hoy en día. Esto explica la atención prestada a la administración hacia la calidad en otras esferas; por parte del comercio, de la industria, por los políticos y los académicos.

Como ya fue mencionado, el desconocimiento de lo que es la calidad es una de las debilidades más graves de la sociedad industrial y es casi universal. Existen tantas definiciones como autores de la calidad y es un hecho que “el

problema de la administración de la calidad no está en lo que la gente desconoce de ella, más bien, radica en aquello que creen saber” (Crosby, 1994b, p21).

La orientación al clientes corresponde al nivel estratégico de la calidad, los programas de calidad y las aportaciones de Ishikawa, Deming, Juran, etc. Corresponden al nivel táctico y en lo operativo están los proyectos de mejora continua. Todo ello abrigado por una cultura de calidad dentro de la organización.

La evidencia disponible apoya la proposición que la administración hacia la calidad total es un paradigma de la gerencia que requiere ciertos valores, comportamientos, y métodos de funcionamiento. Esencialmente, es una manera de trabajo que se sustenta en ciertos principios. Resulta entonces interesante estimar si el conocimiento de los estudiantes contiene los elementos básicos o principios requeridos por la calidad y cual es este nivel de presencia.

Axiomas básicos de la teoría de la calidad

Esencialmente, la administración para la calidad total es un paradigma que abarca y funde las fuerzas de las dos escuelas competentes del pensamiento de la gerencia (la tayloriana y la humanista). El énfasis de la calidad impone estas prácticas; pensar en procesos, la medición, la evaluación y la revisión, el uso de las herramientas de solución de problemas y las técnicas de mejoramiento y la gerencia por hechos, lo cual captura componentes importantes de la administración científica. Por otra parte, también propone; la preocupación por los empleados, el liderazgo, el diseño y alineación del trabajo, la comunicación y los componentes estructurales lo cual es coherente con la escuela del comportamiento humano/el sistema social de la gerencia (Ghobadian et al., 1998). Con lo que no sólo se descarta la presumible idea de que estas escuelas tengan posturas antagónicas, sino por el contrario podrían incluso complementarse.

Cuando hablamos de calidad, tácitamente estamos aceptando y reconociendo la importancia de los siguientes hábitos (Covey, 1997): hábito de la prevención y no sólo de la corrección, búsqueda de la excelencia, hábito de servicio, atención al cliente, trabajo en equipo, la capacidad de producción es lo primario, girar la pirámide organizacional, promover el desarrollo de un pensamiento estadístico.



El nuevo paradigma



Las ideas que se abordan en esta sección le parecerán simples a quien fue formado y vive los valores de la calidad, sin embargo se puede mencionar que la mayoría de empresarios y empleados de las pequeñas empresas locales, aún viven en el llamado viejo paradigma. La definición que se adopta de la palabra paradigma para los fines de esta investigación, es la aportada por el filósofo y científico Thomas Kuhn quien dio a paradigma un significado contemporáneo cuando lo adoptó para referirse al conjunto de prácticas que definen una disciplina científica durante un período específico de tiempo (<http://www.wikipedia.org.mx>).

A continuación, se presenta una lista de las creencias aun prevalecientes del viejo paradigma de la calidad, aquel dónde se piensa que la calidad es inspección y técnicas operativas:

El viejo paradigma sobre la calidad considera que: (Crosby, 1994, a).

1. La calidad la establece el fabricante.
2. La calidad se controla.
3. La calidad cuesta.
4. La calidad está orientada al producto exclusivamente.
5. La calidad pretende la detección de fallas.
6. Exigencia de niveles de calidad aceptable.
7. La responsabilidad de la calidad es de la unidad que la controla.
8. La calidad significa inspección.
9. Predominio de la cantidad sobre la calidad
10. Se considera cliente al externo.
11. La calidad es un factor operacional.

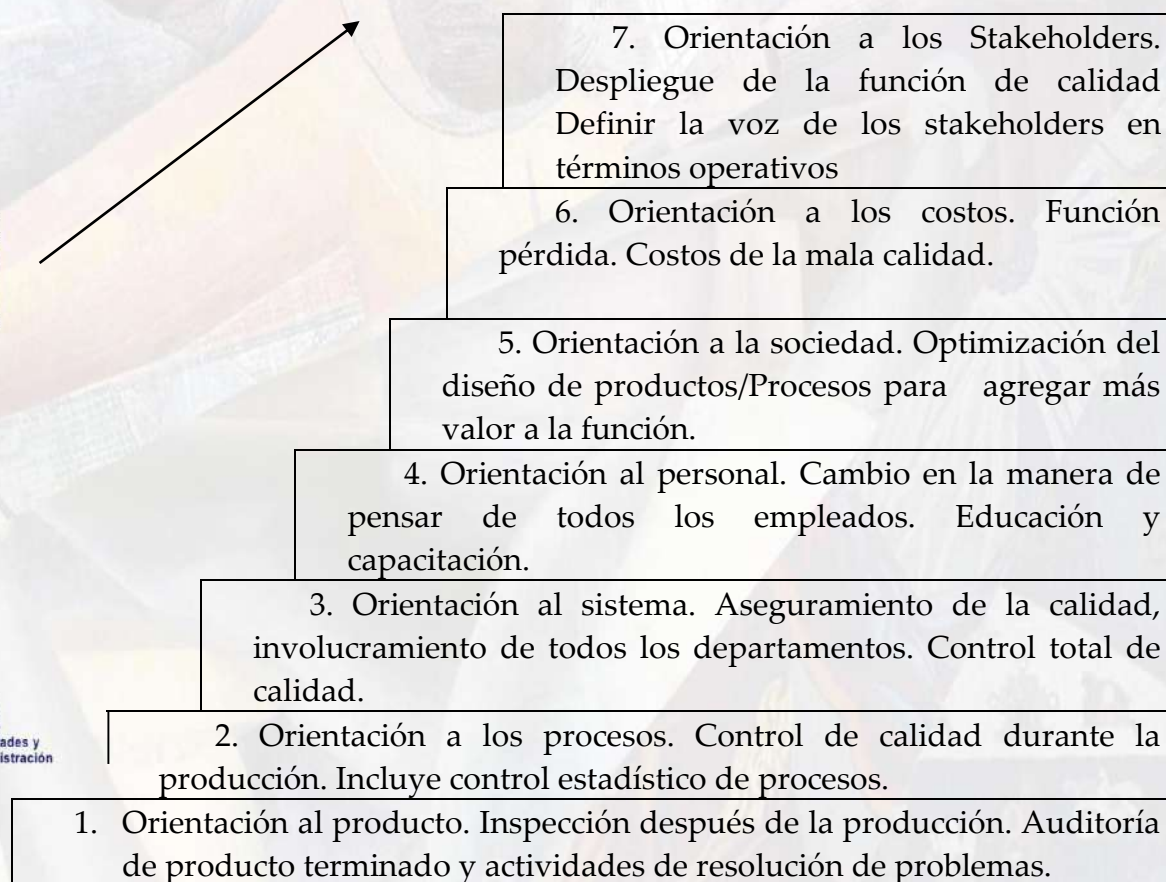
Ahora podemos contrastar estas creencias con el nuevo paradigma, el que acepta que la calidad y la producción son compatibles. Sus correspondientes creencias son:

1. La calidad la establece el cliente.
2. La calidad se fabrica, se produce.
3. La calidad es rentable.
4. La calidad afecta a toda la actividad de la empresa.
5. La calidad pretende la prevención de fallas.
6. Cero errores, haciendo las cosas bien desde la primera.
7. La responsabilidad de la calidad es de todos y empieza por la dirección.
8. La calidad significa satisfacción de los trabajadores y de los clientes.
9. Predominio de la calidad sobre el volumen.
10. Considera al cliente externo y también al cliente interno.
11. La calidad es un factor estratégico.

Evolución de la calidad

La conceptualización de la administración hacia la calidad continúa en evolución (Figura 1). De acuerdo a Camison (1998), se reconoce que son 7 las etapas por las que se ha transitado.





Fuente: Basado en Camison (1998, pag. 485)

Figura 1 Evolución del concepto de la administración hacia la calidad.



La primera etapa corresponde a la orientación al producto, etapa en que la calidad era inspección. Hasta la séptima etapa que corresponde a la orientación a los grupos involucrados e interesados con la empresa (Stakeholder) en la cual la voz de esos grupos que deciden, se traduce a bienes y servicios de calidad. La calidad pasó de ser un concepto emergente y de interés mediático a integrarse como un factor higiénico, permanente dentro de las organizaciones productivas, su presencia podría pasar inadvertida, su ausencia, no.

El cuestionario utilizado en esta investigación se diseñó en base a las 11 proposiciones de P. Crosby que determinan paso a paso, si la forma de pensar del sujeto de estudio se encuentra en el viejo paradigma o en el nuevo paradigma.



Marco conceptual

Dentro de la literatura consultada nos encontramos con las siguientes definiciones de cultura de calidad:



“Es el sistema convenido de valores y comportamientos que se crean alrededor de una relación de equilibrio óptimo de la comprensión común de dos campos de fuerza; 1) El de la gerencia, su percepción de la calidad y su capacidad de darla contra 2) Los empleados, su percepción de la calidad y su voluntad para participar y por otro lado 3) La organización, su percepción de las necesidades del cliente, frente a 4) El cliente y su percepción sobre sus relaciones con la organización” (Robinson, 1997, p. 258).

“Cultura de calidad individual es el conjunto de valores y hábitos que posee una persona, que complementados con el uso de prácticas y herramientas de calidad en el actuar diario, le permiten colaborar con su organización para afrontar los retos que se le presenten en el cumplimiento de su misión” (Cantú, 2011, p. 65).

“Es la percepción que los empleados tienen de cómo los principios y prácticas de la administración de la calidad operan, no sólo en la producción de bienes o servicios sino también en la forma como es conducida la organización, interna y externamente” (Pérez, 2003, p. 49).

“Esa cultura dentro de la organización la cual es conducida por los empleados; la solución de los problemas; orientada a los clientes, abierta y libre de temor, en dónde las prácticas de negocio de la organización se basan en buscar la mejora continua, la delegación de la toma de decisión, el retiro de barreras funcionales, la remoción de fuentes del error, el trabajo en equipo y de la toma de decisión basada en hechos” (Gallear y Ghobadian, 2004, p. 1045).

Las definiciones anteriores son a la vez interesantes y en algunos casos diferentes, la primera diferencia notoria o evidente es la definición de cultura de la calidad desde la perspectiva de una cualidad humana, que es la que nos ofrece H. Cantú. La de O. Pérez es una interesante simplificación de la definición que se deduce del trabajo de investigación de E. Robinson. Y la propuesta de Gallear y Ghobadian es una definición que se deduce de su trabajo de investigación, es una propuesta de una comunidad de expertos,

trabajadores de la calidad, es la más actual y para fines de la presente investigación es la definición operativa que adoptaremos.

La cultura de calidad es el cimiento axiológico que podría permitir el desarrollo de la administración de la calidad en las organizaciones y en la vida de las personas.



La Administración de la Calidad es lograr la satisfacción de nuestros clientes a través de mejorar nuestro trabajo, nuestro producto y nuestro servicio continuamente. Es tecnología administrativa; la aplicación de los conceptos de la calidad en las actividades de la empresa.

Metodología

El presente trabajo corresponde a un estudio exploratorio, una investigación aplicada, cuantitativa, transversal, inferencial. Las etapas de la investigación incluyeron: Reunión con las autoridades universitarias para autorizar la realización del proyecto. Revisión de artículos, tesis y libros sobre cultura de calidad y comportamiento organizacional. Establecer las teorías de referencia. Diseño del cuestionario. Revisión y depuración del cuestionario. Selección de las muestras. Capacitación de aplicadores. Plan del trabajo de campo - aplicación de cuestionarios-. Codificación, captura, depuración e integración de la matriz de datos. Análisis estadístico para obtención de resultados.

La muestra aleatoria del estudio se integró por 191 estudiantes de tres IES; 3 P.E. de la UAMZM, 1 P.E. del ITS y 2 P.E. de la UJS. Son 6 P.E. del área socio- administrativa (2 P.E. de Lic. En Administración, 2 P.E. de Contador Público, 1 P.E. Lic. Mercadotecnia y 1 P.E. Ingeniería Informática). Se consideró un NC del 95% y un error muestral de 7% en el diseño del estudio.

El cuestionario consta 5 preguntas biográficas y de 11 preguntas sobre conocimiento de cultura de calidad, la medida de nivel de conocimiento se estimó mediante la selección de la respuesta correcta a las 11 proposiciones pareadas, de las cuales el estudiante eligió.

Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS v 20. Una vez que se probó la bondad de ajuste o normalidad de los datos Kolmogorov – Smirnov (K-S), se realizó la prueba paramétrica t de Student para el tratamiento de dos grupos; para cada una de las proposiciones de Crosby en las que opinó el encuestado.



Resultados

La presentación de los resultados lo vamos a dividir en dos secciones; en la primera mostramos las estadísticas que describen la muestra y una segunda sección dónde hacemos el análisis estadístico para la prueba de las hipótesis planteadas en la investigación y revelamos hallazgos.



Descripción de la muestra

En esta sección se describe la muestra tomada, a través de la Tabla 1. El número de cuestionarios útiles fue 191, menos del 3% de los cuestionarios fueron desechados por mal llenado. El 63.4% de las personas encuestadas es del género femenino. Hay una presencia importante de las mujeres en esta área del conocimiento en la educación superior, sobre todo en el PE de L.A. (67.1%). La edad promedio del grupo es de 20,83 años, la moda está en 21 años. El nivel de desempeño académico; el promedio general es de 7.33



Tabla 1

Estadísticos descriptivos de la muestra de alumnos.

Estadísticos descriptivos de la muestra de estudiantes								
Número de cuestionarios útiles	191							
Muestra por género	121	Femenino		70	Masculino			
Muestra por nivel de avance	89	Básico		102	Avanzado			
Nivel de desempeño	116	No acad. (< 8)		75	Académico (≥8)			
Muestra por área del conocimiento	70	L.A.	65	C.P.	49	L.M.	7	I.I.

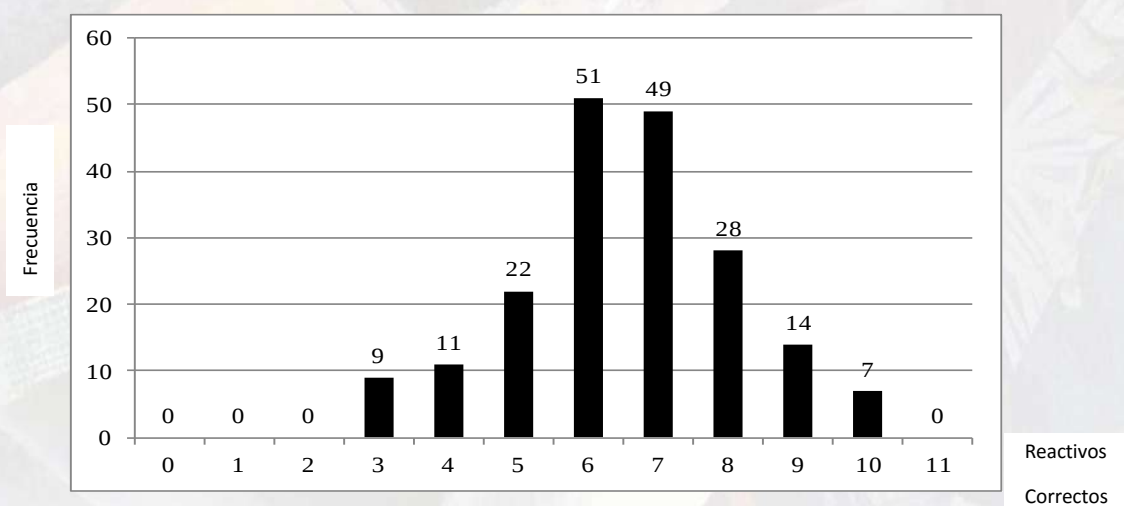
Fuente: Elaboración propia

En la Figura 2, podemos observar que ningún estudiante fue capaz de responder las 11 preguntas correctamente; 7 estudiantes respondieron 10 correctamente de las 11 preguntas y así sucesivamente. Si se considera que al menos 7 preguntas contestadas correctamente significan un resultado aceptable; solamente 98 de los 191 lo lograron, lo cual representa el 51.3%.

La medida del nivel de conocimiento es una variable de la proporción y se estimó mediante las 11 proposiciones pareadas, de las cuales el estudiante eligió. La escala del resultado es una proporción que va de 0 a 1; donde 0 significa que el estudiante eligió 0/11 respuestas que corresponden al nuevo paradigma y uno; significa que el respondiente eligió las 11/11 respuestas del nuevo paradigma. El promedio general o evaluación fue de 0.5949.



Figura 2
Número de estudiantes por aciertos.



Fuente: Propia a partir de SPSSv20



Prueba de Hipótesis 1:

Ho: La proporción media de cada dimensión del conocimiento en cultura de calidad en los estudiantes de las ciencias Socio – administrativas de las IES es igual a la proporción media general del grupo.



Tabla 2

Nivel de conocimiento sobre calidad de los estudiantes

Dimensión	Proporción	Pv Prueba t	Código
1. La calidad afecta a toda la actividad de la empresa.	0.4503	8.8128E-05	
2. Considera al cliente externo y también al cliente interno.	0.5759	0.59708707	
3. La responsabilidad es de todos y empieza por la dirección.	0.4084	4.4371E-07	
4. La calidad la establece el cliente.	0.4764	0.00127966	
5. La calidad pretende la prevención de fallas.	0.6230	0.42454717	
6. Cero errores, haciendo las cosas bien desde la primera.	0.3089	4.4914E-15	
7. La calidad es rentable.	0.8429	1.8263E-17	
8. La calidad significa satisfacción de los trabajadores y clientes.	0.8325	1.0189E-15	
9. Predomino de la calidad sobre el volumen.	0.4869	0.00327879	
10. La calidad se fabrica, se produce.	0.8691	1.0574E-22	
11. La calidad es un factor estratégico	0.6702	0.02855524	

Fuente: Propia a partir de SPSSv20

■ Debajo de la media. ■ En la media. □ Arriba de la media.

La media general fue $P=0.5949$. La prueba consistió en comparar el resultado de cada dimensión contra la media general, lo que forma tres grupos (clúster k-mean). Si se analiza la Tabla 2, se observa el comportamiento de las 11 proposiciones de las IES; el Pv corresponde al resultado de la prueba t al comparar cada proposición respecto de la media.

Las 11 proposiciones se agrupan en tres categorías; cinco de ellas (7, 8, 10, 11) forman parte del grupo del nuevo paradigma. Una (2, 5) forma un segundo grupo que es el de transición y finalmente 4 proposiciones (1, 3, 4, 6, 9) son las que forman parte del viejo paradigma. Lo cual infiere que el nivel de conocimientos en cultura de calidad no es bueno.

Prueba de Hipótesis 2

H₀: La proporción media de cada dimensión del conocimiento de la cultura de calidad de los estudiantes de las ciencias Socio – administrativas de niveles básicos de las IES es igual a la media del nivel de conocimiento de los alumnos de niveles avanzados.



Tabla 3

Nivel de conocimiento sobre calidad de los estudiantes básicos y avanzados.

Dimensión	P Básico	P Avanzado	Pv Prueba t	Código
1. La calidad afecta a toda la actividad de la empresa.	0.3596	0.5294	0.01820	
2. Considera al cliente externo y también al cliente interno.	0.6854	0.4804	0.00390	
3. La responsabilidad es de todos y empieza por la dirección.	0.2584	0.5392	0.00006	
4. La calidad la establece el cliente.	0.3820	0.5588	0.01441	
5. La calidad pretende la prevención de fallas.	0.5955	0.6471	0.46681	
6. Cero errores, haciendo las cosas bien desde la primera.	0.3258	0.2941	0.63875	
7. La calidad es rentable.	0.7978	0.8824	0.11562	
8. La calidad significa satisfacción de los trabajadores y clientes.	0.8090	0.8529	0.42319	
9. Predomino de la calidad sobre el volumen.	0.4494	0.5196	0.33561	
10. La calidad se fabrica, se produce.	0.8090	0.9216	0.02496	
11. La calidad es un factor estratégico	0.6854	0.6569	0.67718	

Mayor los Básicos.

Igualdad.

Mayor los Avanzados



Al analizar la Tabla 3 encontramos que existe mayor conocimiento sobre cultura de calidad en los estudiantes de los niveles avanzados del área socio – administrativa en la proposición 1, 3, 4 y 10. Que el conocimiento es igual en las proposiciones 5, 6, 7, 8, 9, 11. Y que en la proposición 2 existe incluso un retraso.

Si bien existe un incremento de conocimiento en 4 de las dimensiones, se esperaría que en todas ellas hubiera incremento. El conocimiento agregado no es el esperado.

Conclusiones

La evidencia empírica nos muestra que no existe un buen nivel de conocimiento sobre cultura de calidad en los estudiantes de la educación superior de las IES de Rioverde. Su evaluación general promedio en una

escala de 0 – 1 es 0.5949 además, de las 11 proposiciones, solamente tienen conocimientos superiores a la media en 4 de ellas.

Por otro lado, los conocimientos acumulados sobre la cultura de calidad en la medida que avanzan los jóvenes en sus estudios parece no ser el deseable, pues si bien en 4 de las 11 proposiciones se tiene mayor conocimiento en los estudiantes de los semestres superiores; en 6 se permanece igual dicho conocimiento y en 1 proposición, incluso retroceden.



Recomendaciones

El nivel de conocimiento de los estudiantes de las IES sobre cultura de calidad, no es bueno y el problema de la competitividad del país, no es responsabilidad solamente del sector gobierno y del sector empresarial, las instituciones educativas incluida la educación superior podrían dirigir algunas acciones para desarrollar esta cultura de calidad y de esta forma colaborar para promover un cambio en la forma de pensar y gestionar empresas.

La adquisición de los conocimientos sobre cultura de calidad durante su paso por las IES es muy pobre, pero también estamos de acuerdo en que no es solamente un problema de currículo. Los hábitos y principios de la calidad se deberían enseñar y poner en práctica desde la educación en la familia y reforzarla en los niveles básicos y superiores del sistema educativo.

Se debe capacitar a los núcleos básicos académicos en el tema de la calidad para que en el aula el docente modele la calidad en la docencia y les exija calidad en el quehacer a los estudiantes.

Las academias y los comités de diseño y actualización de programas educativos deben considerar la competencia de la cultura de calidad e incluirla dentro de las competencias transversales que se deben de desarrollar en los estudiantes. El perfil del egresado debería incluir la competencia de la calidad.

El acercamiento al sector productivo a través de una mayor vinculación, podría generar mayor interés en el estudiante por aprender temas pertinentes como la cultura de la calidad, ese acercamiento se puede generar con:

Ejercicios abiertos y participativos para la determinación de las competencias de egreso de los diferentes programas educativos. De tal manera que la voz



de los diferentes sectores; productivos, sociales, gubernamentales, etc. sea tomada en cuenta, logrando así mayor pertinencia.

La vinculación de las líneas de investigación de los Cuerpos Académicos de las Instituciones de Educación Superior con los sectores sociales y económicos de las regiones. La investigación, en parte, debe estar dirigida a la elaboración de Estudios para el desarrollo regional. Realizar investigación desde lo local e involucrar a los estudiantes en ellas.



Capacitación desde las universidades al sector empresarial con el apoyo de profesores y alumnos, para romper los viejos paradigmas y renovar su manera de explicarse y gestionar a las organizaciones.

El ejercicio efectivo del Servicio Social, obligatorio y que este forme parte del Plan de Estudios de las carreras. El servicio social, no como un requisito de titulación, sino como una materia del programa, en apoyo a los empresarios y vinculación con el sector productivo.

La inclusión de Prácticas Profesionales, en dónde los empresarios se comprometen a abrir espacios para el desarrollo de las competencias en el trabajo, a los estudiantes.

Fuentes bibliográficas.

Benson, T. E. (1992). IQS: quality is not what you think it is. *Industry Week*. 241(19), 22 - 34.

Camison, C. (1998). Total Quality Management and Cultural Change: a Model of Organizational Development. *En: International Journal of Technology Management*. 16, 4-6.

Cantú, H. (2011). *Desarrollo de una Cultura de Calidad*. 4ª. Ed.. México: McGraw-Hill Interamericana.

Carlos, C. (2006). *La Administración de la Calidad en las Empresa Manufactureras Pequeñas: su Relación con el Desempeño de Negocios y los Subsectores Textil y del Vestido y Automotriz y de Autopartes*. Tesis Doctoral, no publicada, U.A.S.L.P. San Luis Potosí, México.



Corbett, Ch., Luca, A., & Pan, J. (2005). Global perspectives on global standards. *ISO Management Systems*, Enero – Febrero 2005, 31 – 40.

Covey, S.R. (1997). *Los 7 Hábitos De La Gente Altamente Efectiva*. México: Ed. Paidós.



Crosby, P.B. (1994a). *Completeness, Plenitud, Calidad para el siglo XXI*, México: McGraw-Hill.

Crosby, P.B. (1994b). *La Calidad No Cuesta*. México D.F. Ed. C.E.C.S.A.

Dean, Jr. J. J. & Bowen. W D. (1994). Management theory and total quality: improving research and practice through theory development. *Academy of Management Review*. 19(3), 392- 418.

Deming, W.E. (1989). *Calidad, Productividad y Competitividad: La salida de la crisis*. Madrid, España: Ed. Díaz de Santos, S.A.

Frehr, H. U. (1997). From ISO 9000 to total quality management, a rough road. *Human Systems Management*. 16(3), 185-193.

Ghobadian, A., Galleary, D., Woo, H., & Liu, J. (1998). Total Quality Management—Impact. Introduction and Integration Strategies. London: CIMA Publishing.

González, J. (2009). *Condiciones Necesarias para la Cultura de Calidad Existentes en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas de la Ciudad de Rioverde S.L.P.* Tesis Doctoral, no publicada, U.A.S.L.P. San Luis Potosí, México.

Hair & Anderson. (1999). *Análisis Multivariante (5ª Ed.)*. México, DF: Prentice Hall

http://es.wikipedia.org/wiki/Paradigma_y_teoría_de_la_evolución.

INEGI (2011a). Censo de población y vivienda 2010. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. <http://www.inegi.org.mx/censo-población-vivienda-2010>.



INEGI (2011b). Indicadores de ocupación y empleo. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
<http://www.inegi.org.mx/Sistemas/temasV2/Default.aspx?s=est&c=25433&t=1>



MUFI (2015). Modelo Educativo de la UASLP: Modelo Universitario de Formación Integral y estrategias para su realización. No publicado, U.A.S.L.P. San Luis Potosí, México.

Pérez, O. (2003). *Cultura de Calidad: Diagnóstico y Perspectiva en las Organizaciones Zacatecanas*. Tesis Doctoral, UJED. Durango, México.

PND (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013 - 2018. Gobierno de la República. México D.F.

Robbins, S. & Judge, T. (2013). *Comportamiento Organizacional* (13ª Ed.). Naucalpan, Edo. De México: Pearson Education.

Robinson, E. (1997). A method for imaginative measurement and development of quality culture. *Total Quality Management*, V.8, pp. 256-261.

Rojewski, J.W. (2009). A Conceptual Framework for Technical and Vocational Education and Training. En R. Maclean, & D. Wilson, *International Handbook of Education for the Changing World of Work* (págs. 19-39). Bonn: UNESCO-UNEVOC

Ruiz, G. (2004). *México, Competitividad País y de las Regiones*, Seminario sobre desarrollo de la competitividad, UNAM.

Saraph, J. V., & Sebastian, R. J, (1993). Developing a quality culture. *Quality Progress*, 26(9), 73-78.

Sirota, D., Usilaner, B. & Weber, M, S. (1994). Breaking through the cultural wall. *Journal for Quality and Participation*. 17(2), 74-83.

World Economic Forum (2015). *The Global Competitiveness Report 2013-2014*. Switzerland: SRO-Kunding