

# Influencia de la cultura organizacional en la investigación de la Universidad Técnica del Norte

Segundo Hernán Cadena Pulles

Universidad Técnica del Norte  
shcadena@utn.edu.ec

## RESUMEN

---

El presente trabajo tiene como objetivo determinar la influencia de la cultura organizacional en la investigación de la Universidad Técnica del Norte. Para ello se empieza analizando el nivel de cultura organizacional que prevalece en la institución y una vez hecho esto, la relación que tiene con la investigación y sus resultados y de ser necesario, recomendar las acciones para mejorarla. La investigación propuesta es de naturaleza descriptiva y correlacional y se llevó a cabo mediante la aplicación de encuestas, que averiguaron el estado de los indicadores que aportan a las diferentes subculturas o dimensiones, como son la participativa, la profesional, la emprendedora, la de trabajo en equipo y la motivadora; esto a una muestra de 600 individuos, de ellos 234 docentes y 366 estudiantes. El análisis de carácter descriptivo llega hasta identificar y describir el nivel de la cultura organizacional en la institución de educación superior, partiendo de los datos que se obtuvieron mediante la aplicación del instrumento. El análisis correlacional, la tabulación de los resultados se la realizó mediante el programa Statistical Package for the Social Sciences 21 (SPSS), lo cual permitió corroborar los enunciados de las hipótesis; es decir que la investigación en la UTN depende de su cultura organizacional.

**Palabras Clave:** CULTURA ORGANIZACIONAL, INVESTIGACIÓN, UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE, ANÁLISIS CORRELACIONAL, DIMENSIONES

## ABSTRACT

---

### Organizational Culture Influence on Research at Técnica del Norte University

The objective of this paper is to determine the organizational culture influence on research at Técnica del Norte University. To do this, first, there is an analysis of the organizational culture level that prevails in this institution and once this was done, its relation with research and its results, and if it is necessary, to recommend actions to improve it. This research was a descriptive and correlational approach and was carried out through the application of surveys, which found out the status of the indicators that contribute to the different subcultures or dimensions, such as participatory, professional, entrepreneurial, team work and motivating. There was a sample of 600 participants; 234 teachers and 366 students. The descriptive analysis identifies and describes the level of organizational culture in this higher education institution, based on the data obtained through the application of the instrument. For the correlational analysis, the tabulation of the results was done through the Statistical Package for the Social Sciences 21 program (SPSS), which allowed to corroborate the statements of the hypotheses; that is to say, the fact that research at UTN depends on its organizational culture.

**Keywords:** ORGANIZATIONAL CULTURE, RESEARCH, TÉCNICA DEL NORTE UNIVERSITY, CORRELATIONAL ANALYSIS, DIMENSIONS

## Introducción

Al ser la universidad, responsable de entregar a la sociedad profesionales idóneos para que resuelvan sus problemas y finalmente contribuyan a su desarrollo, ésta debe tener una estructura organizacional bien concebida que funcione adecuadamente para cumplir con su cometido.

Las universidades, al igual que las empresas, basan el éxito de su trabajo en la estructuración adecuada de su organización, esto demanda de la correcta aplicación de la cultura organizacional; la cual, cuando toma en cuenta todos los aspectos que la gobiernan, puede garantizar la consecución del éxito, en un porcentaje elevado (Rodens, 2016). De esta manera, cumpliendo las expectativas de sus directivos y lo que es más importante acorde con lo que sus principales clientes, los estudiantes, esperan alcanzar que no es otra cosa que egresar del centro de estudios con las competencias que les permitan desempeñarse correctamente en su profesión y poder contribuir de esta manera al desarrollo de su sociedad.

Un aspecto de vital importancia para la formación integral del profesional que entrega la universidad y pone al servicio de su pueblo, es la producción científica, la cual no es sino la medida, en parte, de

la investigación que se lleva a cabo en el Alma Máter, además de otros indicadores que dicen mucho del desarrollo de la ciencia que se lleva a cabo en su interior.

La investigación se ha convertido en uno de los pilares fundamentales sobre los que se sostiene la misión de la universidad y es un sólido puente, que une a la academia con los diferentes sectores empresariales Shein (1988). Los resultados que en diferentes campos se han obtenido en estos centros de estudio han servido para desarrollar, a veces, en forma muy acelerada, el conocimiento necesario para mejorar la producción de las empresas, lo que redundaba en su mayor eficiencia y productividad (Rueda, 2012).

Por otro lado, Chiavenato (2009) señala que la cultura organizacional está compuesta por normas y reglamentos que deben ser compartidos por todos los miembros de la organización y que deben ser transmitidos al nuevo personal que ingresa a la empresa. De esta manera se puede entender que la cultura organizacional es un patrón de suposiciones básicas compartidas por todo el grupo, donde las reglas, normas, y las relaciones interpersonales influyen en el comportamiento de las personas que laboran en la organización.

Es decir que la cultura organizacional

se enfoca en una gestión de cambio, a fin de responder a la necesidad de mejorar sus procesos y preservar su ciclo de vida, asegurando el equilibrio con el entorno (Jaramillo, 2015). Esto significa que la mejora de los procesos se puede dirigir hacia la búsqueda del crecimiento de la organización, mediante la implementación de nuevas formas de hacer las cosas, con base en la experiencia de todos sus colaboradores.

El presente trabajo tiene como objetivo general establecer la influencia que sobre la investigación de la Universidad Técnica del Norte, tiene el manejo, adecuado o no, de la cultura organizacional, para que una vez que se consiga esto, hacer recomendaciones tendientes a conseguir resultados exitosos en la estructura organizacional, lo que redundará directamente en conseguir mejores resultados en la investigación de la institución, pasando, por supuesto, por la superación, preparación y capacitación de la planta docente.

## Materiales y métodos

El tipo de la investigación que se llevó a cabo es teórico básico explicativo y el diseño es no experimental, expofacto, transversal. Esta investigación se realizó bajo el enfoque cualitativo- cuantitativo, en razón del problema y los objetivos a conseguir y además, porque en el proceso se utilizaron técnicas cualitativas para la comprensión y descripción de los hechos; orientándolos básicamente al conocimiento de una realidad como es la influencia de la cultura organizacional en la investigación de la universidad. También se apoyó en una investigación de campo de carácter descriptivo, por cuanto se realiza un diagnóstico a docentes y estudiantes de la Universidad Técnica del Norte.

Finalmente se utilizó la investigación documental bibliográfica, la cual permitió construir la fundamentación teórica del proyecto que consiste en describir la influencia de la cultura organizacional en la investigación de la Universidad Técnica del Norte. También se realizó una investi-

gación de campo, descriptiva, a través de la observación y aplicación de encuestas con sus instrumentos: los cuestionarios, con el propósito de elaborar un diagnóstico real y analizar técnicamente el fenómeno planteado en el problema mencionado.

## Población y muestra

La población estuvo compuesta por 600 docentes y 8000 estudiantes, los que equivalen al 6,98 y 93,02 % respectivamente. A fin de encontrar el tamaño de la muestra y en vista de que se conoce la población total, se utilizó la fórmula de muestreo aleatorio simple (Sánchez, 2008). Con un Z de 1,96 equivalente a un nivel de confianza del 95%, una desviación estándar de 0,5 y un error del 5%. Así la muestra para el estudio quedó constituida por 234 docentes y 366 estudiantes.

Para averiguar el estado en el que se encontraba la variable independiente Cultura Organizacional que se diseñó un cuestionario con 61 pregunta, distribuidas en cinco dimensiones con sus respectivos indicadores, las que se las describe a continuación. Primero, está dimensión *Cultura Participativa* (Orientada a la participación de los docentes investigadores en la planeación estratégica, la generación de ideas, facultad para tomar decisiones, comunicación y autonomía en el trabajo), con sus indicadores Comunicación y Participación & Solidaridad; luego está la *Cultura Profesional* (Orientada a la preparación y formación de los docentes investigadores, y la utilización de nuevas tecnologías en el ejercicio de la docencia y la investigación), con Especialización; después la *Cultura Emprendedora* (Orientada al desarrollo de nuevas experiencias y proyectos, mayor investigación, a asumir nuevos riesgos y tolerancia al fracaso, dispuestos al cambio y con pensamiento positivo frente a la innovación), con Preocupación por la Investigación, Desarrollo y crecimiento e Innovación; luego *Cultura de Trabajo en Equipo* (Orientada al desarrollo de actividades en equipo interdisciplinarios dentro de la or-

ganización, que comparten conocimientos y experiencias de trabajo, participan en la toma de decisiones conjuntas, y generan valores como la colaboración y la solidaridad), con Burocracia y Grupo; por último está la Cultura Motivadora (Se preocupa por el bienestar de las personas, posibilidades de desarrollo de los empleados, calidad y confianza en las relaciones con los directivos, reconocimiento y credibilidad

en el trabajo realizado), con Preocupación por las personas. La escala se la definió en tres niveles, siendo el uno, el nivel más bajo y el tres el más alto. Para facilitar el análisis de los resultados se diseñó una matriz, que indica los ítems que corresponden a cada indicador de las dimensiones de la variable, con sus respectivos pesos.

Las variables e indicadores de la cultura organizacional se resumen en la siguiente tabla.

**Tabla 1**  
*Variables de la Cultura Organizacional*

Variable	Dimensión	Indicador (Dimensión del valor)	Sub-indicador	
Cultura Organizacional	Cultura participativa	Comunicación	Procesos de comunicación	
		Participación y solidaridad	Compromiso de los directivos	
			Participación e integración de los investigadores	
	Profesional	Especialización	Promoción de la investigación mediante la asistencia y organización de eventos	
			Tiempo y espacios para la cualificación especializada en la investigación	
			Formación en el uso de las tecnologías	
	Emprendedora	Preocupación por la producción	Políticas de apoyo a la investigación	
			Desarrollo y crecimiento	Asignación de recursos para la investigación
				Acuerdos y convenios para la investigación
			Innovación	Aceptación y emprendimiento de nuevos proyectos
Trabajo en equipo		Burocracia	La organización que tiene la universidad según jerarquías, sistemas, control y procedimientos	
		Grupo	Fomento de la creación de nuevos equipos de investigación	
			Equipos multidisciplinarios	
Reuniones del grupo de investigación				
Motivadora		Preocupación por las personas	Incentivos económicos por resultados	
			Reconocimiento por méritos	
			Desarrollo personal y profesional de los investigadores	

Elaborada por el autor

Para recoger información de la variable dependiente **Investigación**, se llevó a cabo un cuestionario con 18 preguntas, de acuerdo a sus dos dimensiones **Institucionalización** (Analiza el grado en que las políticas y procedimientos adoptados han logrado institucionalizar la investigación científica como una función sustantiva de la universidad o escuela politécnica). Para el efecto se analiza la planificación de los objetivos de investigación de la institución, considerando los objetivos, las prioridades y los recursos institucionales organizados de manera que se garantice la ejecución de proyectos de investigación y la obtención de resultados con crecientes niveles de calidad), con sus indicadores Planificación de la Investigación y Gestión de recursos para la Investigación. La segunda dimensión es **Resultados** (Evalúa los resultados de la investigación científica y académica a través de las publicaciones de artículos y libros o capítulos de libros).

Para la evaluación de las publicaciones se reconoce el impacto de las mismas en la comunidad científica internacional, los criterios establecidos por las publicaciones periódicas para la garantía de la calidad de los artículos que contienen, y los criterios editoriales y de validación científico-técnica establecidos para garantizar la calidad de los libros publicados por los profesores e investigadores de las instituciones. Además, se considera la filiación institucional de las publicaciones como un elemento que promueve esfuerzos institucionales crecientes destinados

al auspicio y compromiso de recursos, así como de condiciones propicias para la investigación y la publicación de los resultados, con sus respectivos indicadores *Producción científica, Producción regional y Libros o capítulos de libros revisados por pares*; se estableció una escala de 1 a 3, donde 1 significa no disponible o insatisfactorio, 2 parcialmente disponible y/o en construcción y 3 disponible y satisfactorio. Para facilitar el análisis de los resultados se diseñó una matriz, que indica los ítems que corresponden a cada indicador de las dimensiones de la variable, con sus respectivos pesos.

Los dos instrumentos fueron sometidos a la validación obligatoria, mediante el criterio de expertos, quienes analizaron la intencionalidad, el número adecuado de ítems, la consistencia y la coherencia entre sus dimensiones. Después se determinó la confiabilidad de los instrumentos, aplicando el Coeficiente Alfa de Cronbach, habiéndose obtenido un valor de 0,762 para la cultura organizacional, lo que indica una fuerte confiabilidad y relación entre sus ítems y un valor de 0,706 para el cuestionario de investigación, lo que indica moderada confiabilidad; es decir, existe coherencia y relación entre sus ítems.

Para el análisis de los datos, se eligió la Regresión Lineal, tanto simple como múltiple, en vista de que es la técnica más adecuada para comprobar hipótesis y relaciones causales, mediante el programa estadístico SPSS 21.

**Tabla 2**  
*Variables de la Investigación*

Variable	Dimensión	Indicador (Dimensión del valor)	Sub-indicador
<b>Investigación</b>	<b>Institucionalización</b>	<b>Planificación de la investigación</b>	Plan de investigación
			Planificación estratégica institucional (de I.)
			Planificación operativa (en investigación)
			Consecución de fondos externos para I.
			Informe de cumplimiento de planificación Op.
			Políticas, normativas y procedimientos, líneas de investigación
			Convocatorias para la presentación de proyectos de I. con financ. últimos dos años
		<b>Gestión de recursos para la investigación</b>	Políticas, normativas y procedimientos de la I.
			Planificaciones estratégicas de los últimos dos años
			Convocatorias para la presentación de proyectos de I. con financiamiento últimos dos años
	<b>Resultados</b>	<b>Producción científica</b>	Artículo publicado en formato PDF
			Carta de aceptación de publicación de la revista
		<b>Producción regional</b>	Artículo publicado en formato PDF
			Carta de aceptación de publicación de la revista
			Ponencia publicada en la memoria del congreso
<b>Libros o capítulos revisados por pares</b>		Libro	
		Capítulo de libro	
		Informe de revisión por pares	

Elaborada por el autor

## Resultados

Para responder a los objetivos de la investigación se aplicaron encuestas a los docentes y estudiantes, sus resultados se presentan en dos partes:

- La primera parte consta de un análisis descriptivo, donde se evalúa cada variable con sus respectivos indicadores.

Para determinar el nivel de la cultura

organizacional en la la Universidad Técnica del Norte, se diseñó un cuestionario de 61 preguntas, que se aplicó a los docentes y estudiantes con la finalidad de conocer sus habilidades participativa, profesional, emprendedora, trabajo en equipo y motivadora. Los niveles de las diferentes culturas se resumen en los siguientes cuadros

**Tabla 3**  
*Niveles de las diferentes Culturas*

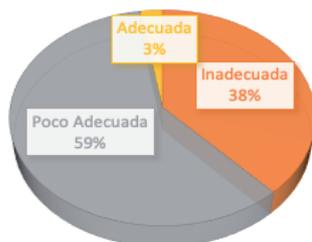
Cultura	Grupos	Inadecuado	Poco adecuado	Adecuado	Total
Participativa	Estudiantes	226	131	9	366
		62%	36%	2%	100%
	Docentes	140	89	5	234
		60%	38%	2%	100%
Total	366	220	14	600	
	61%	37%	2%	100%	
Profesional	Estudiantes	165	189	12	366
		45%	52%	3%	100%
	Docentes	96	132	6	234
		41%	56%	3%	100%
Total	261	321	18	600	
	44%	54%	3%	100%	
Emprendedora	Estudiantes	143	211	12	366
		39%	58%	3%	100%
	Docentes	97	133	4	234
		41%	57%	2%	100%
Total	240	344	16	600	
	40%	57%	3%	100%	
De trabajo en equipo	Estudiantes	99	258	9	366
		27%	70%	2%	100%
	Docentes	64	167	3	234
		27%	71%	1%	100%
Total	163	425	12	600	
	27%	71%	2%	100%	
Motivadora	Estudiantes	79	276	11	366
		22%	75%	3%	100%
	Docentes	47	183	4	234
		20%	78%	2%	100%
Total	126	459	15	600	
	21%	77%	3%	100%	

Elaborada por el autor

Con los resultados de cada una de las culturas analizadas, se puede llegar a determinar el nivel de la cultura organizacional en la UTN, lo que se ve en la siguiente figura.

Se procede de igual manera para determinar el nivel de investigación en la Universidad Técnica del Norte, es decir se analizan los datos de sus dos subcriterios: la institucionalización y los resultados.

### CULTURA ORGANIZACIONAL



Elaborada por el autor con datos obtenidos en la encuesta

*Figura 1.* Nivel de la Cultura Organizacional en la UTN

**Tabla 4**  
*Niveles de Investigación*

Subcriterios		Inadecuado	Poco adecuado	Adecuado	Total
Institucionalización	Estudiantes	251	102	13	366
		69%	28%	4%	100%
	Docentes	168	61	5	234
		72%	26%	2%	100%
Total	419	163	18	600	
	70%	27%	3%	100%	
Resultados	Estudiantes	121	232	13	366
		33%	63%	4%	100%
	Docentes	103	127	4	234
		44%	54%	2%	100%
Total	224	359	17	600	
	37%	60%	3%	100%	

Elaborada por el autor

Los resultados se muestran en la siguiente ilustración.



Figura 2. Nivel de la Investigación en la UTN

En la segunda parte se **demuestran las hipótesis** mediante un análisis de regresión lineal (simple y múltiple), utilizando el programa SPSS versión 21, cuyos resultados se los resume en el siguiente gráfico.



Figura 3. Influencia del conjunto de variables independientes sobre la variable dependiente con coeficientes estandarizados

Entonces, de los resultados anteriores se tiene que la variable que más interviene en la mejora de la investigación es la cultura profesional con un 33.8%, seguido de la cultura participativa con un 16.9%, la cultura de trabajo en equipo con un 13.9%, la cultura emprendedora con un 13.2% y por último la cultura motivadora con solo un

10.9%.

También se tiene que la significancia, tanto para la constante como para las Xi es menor a 0.05, lo que indica que el modelo es significativo, y se rechaza la hipótesis nula, entonces a un 95% de confianza se concluye que la cultura organizacional influye en la investigación de la Universidad Técnica del Norte.

## Discusión de resultados

Para responder a los objetivos de la investigación se aplicaron encuestas a los docentes y estudiantes, sus resultados se presentan en dos partes: El análisis descriptivo de los datos permitió determinar que el nivel de la Cultura Organizacional en la UTN, es muy bajo, pues de allí se desprende que un 59%, la califica de Poco adecuada, un 38% de Inadecuada con y un 3% piensa que es adecuada, lo que está de acuerdo con lo que Sánchez (2010) menciona en su tesis doctoral, donde señala que las instituciones de Educación Superior, como entidades sociales, se comportan de acuerdo a su cultura organizacional desarrollada y aceptada a través del tiempo. Los resultados muestran que existen muy poco compromiso y falta de identidad de los docentes con la institución de Educación Superior en estudio, lo que se puede concluir que los docentes no se sienten identificados con la institución.

En la última autoevaluación de la universidad en el criterio de investigación (con sus dos subcriterios: el primero la Institucionalización, que es evaluada mediante los indicadores: Planificación y Gestión de recursos; y el segundo: Los Resultados, evaluada a su vez por los indicadores: Producción científica, Producción regional y Libros y capítulos de libros evaluados por pares), se obtiene 4,9 sobre 21 puntos, en vista de que, entre otras cosas no se evidencia un sistema de investigación que permita una adecuada planificación, socialización y difusión de procesos internos que garanticen su integración y la fiabilidad de los resultados en relación,

principalmente, con la producción científica, esta cifra equivale apenas a un 23 % de cumplimiento en los indicadores, lo que concuerda plenamente con los resultados del análisis descriptivo de la variable dependiente, que arrojan que la mayoría correspondiente a un 53%, la califica de Poco adecuada, luego viene la percepción para la Inadecuada con un 44% y apenas una cantidad mínima del 3% piensa que es adecuada, esto da la medida de que los resultados que se están teniendo en la Investigación son muy bajos y deben ser mejorados. Es fundamental entonces mejorar la cultura organizacional de la universidad para obtener mejores resultados en la investigación.

Una vez que se procesaron los datos obtenidos en los instrumentos de recolección de información, mediante la regresión múltiple, se llegó a evidenciar que la significancia, tanto para la constante como para las variables independientes es menor a 0.05, lo que indica que el modelo es significativo, y con esto se rechaza la hipótesis nula; entonces, a un 95% de confianza se concluye que la cultura organizacional influye positivamente en la investigación de la Universidad Técnica del Norte, esto concuerda con lo que Rueda (2012) en su obra menciona acerca de la influencia de la cultura organizacional, la gestión del conocimiento y el capital tecnológico en la producción científica. Aplicación a grupos de investigación adscritos a universidades de Colombia sostiene que la cultura de las organizaciones universitarias es determinante en el comportamiento y las prácticas de los docentes y los resultados obtenidos en la investigación.

Hay que destacar, lo que Rodríguez (2008) en el mismo artículo menciona que la cultura organizacional no es monolítica y es posible que convivan varias subculturas con distintas presunciones básicas acerca de las formas apropiadas de pensar y actuar. Estos intereses y lógicas de pensamiento diferentes pueden vivir en armonía respetando los valores prioritarios establecidos por el grupo con mayor

poder relativo, esto explica los diferentes valores de influencia de las subculturas en la investigación de la Casona, que como puede comprobarse, varían desde valores bajos para las Culturas: Motivadora (10.9%), Emprendedora (13.25) y de Trabajo en Equipo (13.9%), un valor moderado para la Participativa (16.9%); llegando a obtener el valor más alto la Profesional (33.8%); lo que, por supuesto describe con claridad el camino a seguir y la prioridad con la que se deben atender estos aspectos, para lograr el mejoramiento de la Investigación en la Institución.

Según lo anterior, se puede afirmar que la cultura predominante en la institución es la profesional, ya que esta, al ser la que mayor porcentaje de influencia ha obtenido, es la que más se enfatiza en la organización, de las restantes cuatro analizadas no se puede decir que haya una gran incidencia, ya que sus valores varían entre bajos y moderados, lo que no significa que no estén presentes en el funcionamiento de la UTN; por el contrario, lo que estos resultados confirman es lo que Cameron y Quito (2011) dicen del funcionamiento de las empresas, al afirmar que las organizaciones efectivas son capaces de comportarse de forma flexible y a veces contradictoria. En otras palabras, una organización puede mantenerse y actuar de forma tal que fomenta la estabilidad y el control de los procesos, como sucede con la cultura jerarquizada, al mismo tiempo que apoyan y fomentan el compromiso, la lealtad y se preocupan por el bienestar de los empleados, tal y como sucede con las culturas de tipo Clan.

En cuanto al análisis de los resultados de la variable dependiente, en este caso la investigación, se llegó a determinar que al momento de realizar el estudio, existen muchas falencias en su manejo, lo que ha traído consecuencias muy negativas para el desarrollo de la universidad, de las cuales, la más preocupante es que la investigación científica en la UTN, fue calificada como inadecuada o poco adecuada en la institución de Educación Superior, lo que coinci-

de con Alvarez-Muñoz y Pérez- Montoro (2015), de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, cuando en su obra sobre análisis y viabilidad de la producción científica en Ecuador, menciona que la evolución de la investigación científica de las universidades ecuatorianas ha seguido un patrón similar al de otros centros de educación superior latinoamericanos. La falta de incentivos gubernamentales y el crecimiento desregularizado de centros privados en décadas anteriores dio lugar a un escenario de escasa investigación científica.

## Conclusiones

Mediante el análisis descriptivo de los datos se determinó el nivel de la cultura organizacional en la UTN, es muy bajo, ya que el valor preponderante fluctúa entre inadecuada y no adecuada. Esto sugiere que la Universidad debe formular un plan estratégico para mejorar el nivel de esta variable.

Utilizando el mismo análisis descriptivo se averiguó el nivel de la Investigación en su mayoría es considerada inadecuada; lo que significa que los resultados que se están obteniendo en esta actividad tienen que ser mejorados a través de un plan de mejoras que debe iniciar cuanto antes.

En el análisis de regresión se encontró que la correlación múltiple es de 0.685 lo que indica una alta y positiva relación entre la cultura organizacional y la investigación, de lo que se colige que si la cultura organizacional mejora la investigación también mejorará, además se ha encontrado que el 47% de la mejora en investigación está siendo explicada por el nivel de cultura organizacional de sus docentes y estudiantes.

Mediante un análisis de regresión simple, a un 95% de confianza se ha demostrado que:

1. *La Cultura Participativa influye de manera moderada y positivamente en la investigación de la Universidad Técnica del Norte*, la correlación entre estas dos variables es de 0.521, con un  $r^2 = 0.272$ , lo

que indica en términos generales que el 27.20% de la investigación está siendo explicada por la cultura participativa de sus docentes y estudiantes, además por cada unidad que aumenta el nivel de cultura participativa, la investigación se incrementa en 0.803 unidades.

2. *La Cultura Profesional es la que más influye en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte*, la correlación entre estas dos variables es de 0.578, con un  $r^2 = 0.335$ , lo que indica en términos generales que el 33.5% de la investigación está siendo explicada por la cultura profesional de sus docentes y estudiantes, además por cada unidad que aumenta el nivel de cultura profesional, la investigación se incrementa en 1.009 unidades.

3. *La Cultura Emprendedora también influye de manera moderada y positivamente en la investigación de la Universidad Técnica del Norte*, la correlación entre estas dos variables es de 0.467, con un  $r^2 = 0.218$ , lo que indica en términos generales que el 21.8% de la investigación está siendo explicada por la cultura Emprendedora de sus docentes y estudiantes, además por cada unidad que aumenta el nivel de cultura emprendedora, la investigación se incrementa en 0.803 unidades.

4. *La Cultura de trabajo en equipo también influye de manera moderada y positivamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte*, la correlación entre estas dos variables es de 0.504, con un  $r^2 = 0.254$ , lo que indica en términos generales que el 25.4% de la investigación está siendo explicada por la cultura de trabajo en equipo de sus docentes y estudiantes, además por cada unidad que aumenta el nivel de cultura de trabajo en equipo, la investigación se incrementa en 0.981 unidades.

5. *La Cultura Motivadora también influye de manera moderada y positivamente en la Investigación de la UTN*, la correlación entre estas dos variables es de 0.501, con un  $r^2 = 0.251$ , lo que indica en términos generales que el 25.1% de la investigación está siendo explicada por la cultura motivadora

de sus docentes y estudiantes, además por cada unidad que aumenta el nivel de cultura motivadora, la investigación se incrementa en 1.265 unidades.

## Recomendaciones

Habiéndose demostrado fehacientemente que si se mejora la Cultura Organizacional de la Universidad en general, se va a mejorar la Investigación en la Institución, lo que se va a hacer es identificar los aspectos (llámense indicadores), que más gravitan en cada una de la culturas y una vez realizado esto, recomendar las acciones tendientes a conseguir mejoras en la variable dependiente de estudio.

1. Así, siendo la Cultura Profesional la de mayor influencia con 33.8%, se debe intervenir primero en ella, para lo cual se tendrá que fortalecer los tres grandes aspectos que la conforman, estos son:

2. La Especialización de los docentes investigadores, a través de la promoción y organización de congresos, seminarios, pasantías y demás formas de capacitación en investigación que se pudieran presentar, dando además, las respectivas facilidades y apoyo para que el personal que lo requiera, asista sin inconvenientes.

3. Apoyar a los docentes universitarios a iniciar, continuar o a finalizar estudios de cuarto nivel en universidades nacionales y extranjeras.

4. Tiempo y espacios para la cualificación especializada en la investigación, proporcionando al docente el tiempo suficiente para su formación, tanto en maestrías como en doctorados; implementando adecuadamente los laboratorios idóneos para desarrollar las investigaciones; contratando las bases de datos especializadas que permitan desarrollar la investigación

5. Formación en el uso de tecnologías, promoviendo la formación tecnológica especializada de docentes y funcionarios, estando a la vanguardia en el uso de las nuevas tecnologías de investigación para ponerlas al alcance de sus investigadores

6. Siguiendo el orden establecido por

los resultados que se están analizando, la siguiente cultura a mejorar es la Participativa, que de acuerdo a los datos estadísticos tiene un 16.9%, potenciando los siguientes indicadores:

7. Procesos de comunicación, la universidad debe disponer de procesos de comunicación asertivos, que fluyan adecuadamente y que les permita a sus autoridades solucionar los problemas que se presenten; los proyectos de investigación que se desarrollan en la universidad deben tener sus lineamientos claros y ser difundidos oportunamente, a fin de que los docentes investigadores presenten propuestas válidas, acordes a cumplir los objetivos allí planteados. Además los directivos de la Universidad en coordinación con el CUI-CYT deben mantener reuniones permanentes con los investigadores para socializar los problemas fundamentales de la zona de influencia de la Universidad y del país para que estos sean abordados desde esta óptica para plantear posibles soluciones.

8. Compromiso de los directivos y funcionarios, Debe existir un comprometimiento total por parte de las autoridades de la casona universitarias con el desarrollo y auspicio de la investigación, a través del desarrollo constante de nuevos proyectos de investigación, promoviendo la generación de políticas y procesos para la participación de su personal investigador en sociedades científicas y en grupos y redes interinstitucionales de investigación

9. Participación e integración de los investigadores, fomentando el funcionamiento de grupos interdisciplinarios, los que deben ser conformados por docentes, estudiantes y funcionarios universitarios.

10. La cultura que ocupa el tercer lugar es la de Trabajo en Equipo, con un 13,9%, la misma que deber tener mejoría, poniendo atención a los siguientes indicadores:

11. La organización que tiene la universidad según jerarquías, sistemas, control y procedimientos, mediante la implementación y puesta en marcha de un Manual de Procesos, en donde se encuentren

descritos con absoluta claridad los pasos que se deben seguir para realizar cualquier actividad en la casona, sea esta de carácter académico, administrativo. Esto ayudará a la regularización de trámites, lo que conlleva una disminución en el tiempo y los recursos invertidos en cualquier gestión que se necesite llevar a cabo. En lo que se refiere a la Investigación, se adjunta una propuesta de Manual de procesos desarrollada a través de una tesis de tercer nivel llevada a cabo en la Carrera de Agroindustrias de la FICAYA de la UTN, por parte de la estudiante Yomaira Yar. Un trabajo similar se debe hacer extensivo en toda la Universidad.

12. Fomentar la creación de nuevos equipos de investigadores, con la respectiva reglamentación, a fin de posibilitar la publicación de los resultados de las investigaciones, sean estos en mediante artículos indexados, libros con ISBN, capítulos de libros con revisión de pares; lo que conlleva una contribución al crecimiento profesional

13. Equipos multidisciplinarios, Promover y fomentar la formación de equipos interdisciplinarios de investigadores, que lleguen a formar parte de la comunidad científica, no solamente a nivel nacional, sino internacional, para que así sus trabajos sean difundidos y conocidos alrededor del mundo

14. Reuniones del grupo de Investigación, a través de una adecuada normativa que regule la periodicidad de estos encuentros con la finalidad de que se discutan los pormenores y se resuelvan los problemas que surgen en el desarrollo de los proyectos de la investigación, lo que a la postre contribuye a definir estrategias que ayudan al crecimiento del conocimiento.

15. El cuarto lugar de influencia lo ocupa la Cultura Emprendedora, con 13.2 %, a la que contribuyen los siguientes indicadores:

16. Políticas de apoyo a la investigación, mediante la creación y puesta en marcha de un departamento encargado exclusivamente de esta actividad, que

cuenta con políticas claras de funcionamiento, con líneas de investigación plenamente identificadas y concebidas de tal manera que solucionen los problemas en forma progresiva, partiendo de los que se ubican en el entorno inmediato o local, luego el provincial, después de regional y por último el nacional, atendiendo a la misión y visión de la Institución. Este departamento debe tener el aporte de profesores a tiempo completo y la universidad debe fortalecer el programa de formación de doctores, plasmándolo en un plan quinquenal de funcionamiento

17. Asignación de recursos para la investigación, A pesar de que por Ley, las universidades ecuatorianas deben destinar un 6% de su presupuesto anual, al desarrollo de la investigación, se recomienda la promoción y aprobación de proyectos con financiamiento externo que capten los recursos suficientes para lograr resultados significativos en el desarrollo científico y dar un decidido apoyo a los docentes para que participen en eventos internacionales de su respectiva área

18. Acuerdos y convenios para la investigación, los mismos que deben ser firmados con organismos gubernamentales o no con el fin de que se amplíe la difusión e intercambio científico con las universidades del país y del extranjero, por supuesto a través de las redes interinstitucionales

19. Innovación, mediante la promoción, aceptación y emprendimiento de nuevos proyectos, propiciando la utilización de tecnología de punta. Algo muy importante a tomarse en cuenta en este punto es el significativo aporte que hacen a la innovación los Semilleros de investigación, que son desarrollados en los proyectos de aula

20. Al final, está la Cultura Motivadora, en la que se deben considerar los siguientes indicadores:

21. Incentivos económicos por resultados, en la universidad se debe establecer un "Reglamento de incentivos a la producción científica" que motiven al docente investigador a incrementar su producción científica

ca y a la publicación de sus resultados, tanto a nivel nacional como internacional

- Reconocimiento por méritos, la universidad debe reconocer públicamente a los docentes que han tenido logros significativos en investigación, así como promover eventos donde se elijan los mejores

proyectos. Esto, a la postre, mejorará esta actividad en el Alma Máter

- Desarrollo personal y profesional de los investigadores, propiciando la cualificación de los docentes, facilitando su especialización en campos específicos del conocimiento, lo que al final contribuye a su crecimiento profesional.

## Referencias bibliográficas

- Álvarez Rodas, L., y Juncosa Blasco, J. (2014). *La evaluación y acreditación de la educación superior ecuatoriana y la producción editorial*. Quito: Universitas.
- Alvarez-Muñoz, P., y Pérez-Montoro, M. (2015). *Análisis de la producción y visibilidad científica en Latinoamérica: el caso de Ecuador en el contexto andino (2000-2013)*. El profesional de la información, 577-586. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2015.sep.07>
- Arencibia. (2008). *La evaluación de la investigación científica: una aproximación teórica desde la ciencia-metría*. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352008000400004&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008000400004&lng=es&tlng=es).
- Bisquerra, R. (2014). *Metodología de la Investigación Educativa*. Madrid: La Muralla.
- Cameron, K., y Quinn, R. (2011). *Diagnosing and changing organizational culture*. (3a Ed.). San Francisco, CA, EE. UU.: Jossey-Bass.
- CEAACES. (2016). *Adaptación del Modelo de Evaluación institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas*. Quito.
- Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento organizacional. La dinámica del éxito en las organizaciones*. 2da ed. Bogotá, Colombia: Mc Graw Hill.
- Collado, H. (1998). *Metodología de la Investigación*. Cújar, A., Ramos, C., H., H., y López, J. (2013). *Cultura Organizacional: Evolución en la medición*. ISSN: 0123-5923. Colombia.
- García Solarte, M. (2009). *Clima organizacional y su diagnóstico: Una aproximación conceptual*. Cuadernos de administración: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=225014900004>>
- Hernández Sampieri, R., y Fernández, C. (2008). *Estudio de la cultura organizacional en la región central de México*. Revista Mexicana del Trabajo y Previsión Social.
- Informe PMI\_UTN. (2016). Informe Ejecución del Plan de Mejoras Institucional. Ibarra: Editorial UTN.
- Jaramillo, C. (2015). *Caracterización de la cultura organizacional de gestión energética S. A. ESP de la sede de Manizales (tesis doctoral)*. Manizales, Manizales, Colombia.
- LOES. (2010). LEY ORGANICA DE EDUCACION SUPERIOR.
- Naranjo, M. (2016). Informe de rendición de cuentas anual. Ibarra: Editorial UTN.
- Ñaupas, H. M. (2013). *Metodología de la Investigación Científica y elaboración de tesis (Tercera ed.)*. Lima: Editorial UNMSM.
- Ortiz, P. O. (2012). Propuesta de un modelo de análisis de cultura y clima laboral. Aportaciones al modelo

- de análisis de cultura de Cameron y Quinn. Obtenido de <http://www.fes-sociologia.com/files/congress/10/grupos-trabajo/ponencias/398.pdf>
- Ortiz, P. y. (2009). Conexiones entre Cultura Organizativa y Clima laboral. Murcia.
- Ospina, M. (2016). La Cultura Organizacional y su influencia en la mejora de procesos. Bogotá: Universidad Nueva Granada.
- Rodens, R. (2016). Factores determinantes en la producción científica de los grupos de investigación en Colombia. *Revista española de Documentación científica*, 39(1) . e 118. doi:<http://dx.doi.org/10.3989/redc.2016.1.1198>
- Rodríguez, R. (2008). La cultura organizacional. Un potencial Activo estratégico desde la perspectiva de la Administración. INVEVIO. Primeras Jornadas Nacionales de en Gestión de empresas, 67-92.
- Rueda, R. (01 de abril de 2012). Influencia de la cultura organizacioanal, la gestión del conocimiento y el capital tecnológico en la producción científica. Aplicación a grupos de investigación adscritos a universidades de Colombia. Valencia, Valencia, España.
- Salazar, A. (2008). Estudio de la cultura organizacional, según Cameron y Queen, Caso de una empresa del sector asegurador venezolano (tesis doctoral). Caracas, Venezuela.
- Sampieri, H. (2006). Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill.
- Sánchez, B. y. (2008). Metodología de la Investigación. Maracay: Ediciones Universidad Bicentenario de Aragua. .
- Sánchez, M. (2010). Caracterización de la cultura organizacional de las instituciones de educación superior del estado de Guanajuato (tesis doctoral). Queretaro, Guanajuato, Mexico.
- Schein, E. (1988). La cultura empresarial y el liderazgo: Una misión dinámica. Barcelona: Pirámide.
- SENESCYT Coordinación Zonal 1. (2015). Líneas de investigación: importancia para las instituciones de educación superior. Obtenido de <http://www.utn.edu.ec/ecos/index.php/tag/universidades/?print=print-search>
- UTN. (2016). Informe de Rendición de Cuentas. Ibarra: Editorial UTN.
- UTN, C. E. (2018). Informe Preliminar de Autoevaluación Institucional. Ibarra: Utn.