

## TRABAJO EN EQUIPO Y ORIENTACIÓN AL CAMBIO ORGANIZACIONAL DE LOS ESTUDIANTES EN UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA ECUATORIANA

*TEAMWORK AND ORIENTATION TO THE ORGANIZATIONAL CHANGE OF STUDENTS AT AN ECUADORIAN PUBLIC UNIVERSITY*

Galarza Torres, Sandra Patricia\*. \*\*; Carrillo Punina, Álvaro Patricio\*; Bonilla Pazmiño Betsy\*; Cazar Barrionuevo, Blanca\*  
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE\*; Universidad Internacional del Ecuador\*\*

Autor correspondal: [spgalarza@espe.edu.ec](mailto:spgalarza@espe.edu.ec)

Manuscrito recibido el 12 de mayo de 2020.

Aceptado para publicación, tras proceso de revisión, el 26 de junio de 2020.

### Resumen

La presente investigación busca determinar la relación que existe entre el trabajo en equipo y la orientación al cambio organizacional que se presenta en el aula de los estudiantes de las carreras administrativas y carreras técnicas de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Para este estudio se utilizan interrogantes correspondientes a las dimensiones de trabajo en equipo y orientación al cambio del instrumento del modelo cultural de Denison. Los resultados de la encuesta son tratados en la herramienta estadística SPSS versión 23. Para el análisis y síntesis del estudio se aplican estadísticos descriptivos, el coeficiente Alfa de Cronbach, coeficiente de correlación de Pearson y análisis de componentes principales ACP. Los resultados develan que, existe más consistencia entre la relación del trabajo en equipo y el cambio organizacional en los estudiantes de las carreras técnicas. Además, se exponen dos dimensiones que representan mejor el modelo de trabajo en equipo y cambio organizacional en las carreras administrativas y, tres dimensiones en las carreras técnicas expresadas en trabajo en equipo, cambio y resistencia.

**Palabras clave:** cambio organizacional, modelo cultural, componentes principales, trabajo en equipo, universidad.

### Abstract

This research seeks to determine the relationship between teamwork and the orientation to organizational change presented in the classroom of students of administrative careers and technical careers of the University of the Armed Forces ESPE. This study uses questions corresponding to the dimensions of teamwork and orientation to the change of Denison's cultural model instrument. The survey results are covered in the SPSS version 23 statistical data analysis tool. Descriptive statistics, Cronbach Alpha coefficient, Pearson correlation coefficient and analysis of ACP main components are applied for the analysis and synthesis of the study. The results reveal that there is more consistency between the relationship of teamwork and change in technical careers. In addition, two dimensions are presented that better represent the model of teamwork and organizational change in administrative careers and, three dimensions in the technical careers expressed in teamwork, change and endurance.

**Keywords:** organizational change, cultural model, main components, teamwork, university.

## 1. INTRODUCCIÓN

El trabajo en equipo es objeto de estudio en el campo académico y empresarial (García y otros, 2010), dado que, produce cambios en la manera de realizar las tareas, lograr resultados y, representa una ventaja competitiva (Rousseau, Aubé y Savoie, 2006). Los equipos son entes complejos, dinámicos, adaptables e integrados en un sistema compuesto por individuos y la organización (Hackman, 1987), por tanto, impulsan la productividad, innovación, orientación al cliente y satisfacción en el trabajo (Cohen y Bailey, 1997 y Alcover, Gil y Barrasa, 2004).

Los continuos cambios en el entorno provocan diversas situaciones laborales que requieren múltiples habilidades, mayor conocimiento, adaptación y rapidez de reacción, siendo, el trabajo en equipo la competencia transversal que cumple con esas características (Kozlowski e Ilgen, 2006). En efecto, el trabajo en equipo es una comunidad de individuos que comparten metas comunes, cuyas acciones son independientes y el sentido de pertenencia se sustenta en la amistad, lealtad, responsabilidad y confianza recíproca de los miembros (Sewell, 1999; Salanova, Prieto y Peiro, 2002; Ahumada, 2004; Carrillo, 2016 y Galarza-Torres, Carrillo-Punina y Carrillo-Punina, 2019).

El trabajo en equipo puede generar y afrontar cambios, sin embargo, las organizaciones deben tomar en cuenta que, no es lo mismo formar un equipo que un grupo (Trechera, 2003). En el grupo existe un único interés común, el trabajo se distribuye en partes iguales, los logros se reconocen individualmente, no existe compromiso, las conclusiones son diversas, no se fortalece la cultura y, no requiere autoevaluación. Mientras que, el equipo se orienta a una meta común, las tareas se reparten de acuerdo con las habilidades de los miembros, la comunicación es alta, se presenta una fuerte colaboración, existe un coordinador responsable, los resultados se reconocen en equipo, las conclusiones son colectivas y, es necesaria la autoevaluación (Gómez, Mijuica y Rodríguez, 2003 y Trechera, 2003).

Las empresas son sistemas dinámicos y deben manejar el cambio adecuadamente para reducir la resistencia que puede provocar en los miembros de la organización. Esta resistencia puede ser abierta o encubierta, la primera se expresa a través de huelgas y, deterioro de la calidad. En tanto, la resistencia encubierta se exterioriza en el ausentismo laboral, deserción, baja colaboración, entre otros aspectos (Hellriegel, Slocum y Woodman, 1999). Por eso, varios estudios develan la relación que se presenta entre el trabajo en equipo y el cambio organizacional (Sieber, 2006).

Galarza, S.; Carrillo, A'; Bonilla, B. & Cazar, B.

Trabajo en equipo y orientación al cambio organizacional

El cambio es la capacidad de adaptación que tiene un grupo social frente a las alteraciones, modificaciones o variaciones que ocurren en su entorno interno y externo (Armenakis y Bedeian, 1999 y Malott, 2001). Por ende, el cambio puede presentarse en la infraestructura, estructura orgánica, tecnología, procesos, servicios y, productos que, son generados por la globalización, desarrollo tecnológico, nuevos conocimientos, políticas de gobierno, competencia y cultura, entre otros aspectos (Acosta, 2002; Price y Chahal, 2006).

En consecuencia, la generación, adaptación y resistencia al cambio está en función de los valores predominantes que tiene la cultura organizacional (Díaz-Barros, 2005). Por esto, varios modelos de cultura organizacional incluyen dentro de sus dimensiones y variables el trabajo en equipo y el cambio. Así, plantean algunos modelos como Felcman y Góngora (1995) citado en Felcman (2015), modelo cultural de Denison (1997), modelo de Values Survey Module VSM de Hofstede, Hofstede y Minkov (2010) y, modelo de valores por competencia de Cameron y Quinn (2011).

Desde el enfoque universitario, el trabajo en equipo es una competencia básica que deben adquirir los estudiantes en su formación profesional (Pacios y Bueno de la Fuente, 2013) y, es la habilidad cada vez más evaluada en las organizaciones donde las tareas y procesos cambian continuamente (Torrelles, Coiduras, Isus, Carrera, París y Cela, 2011; Yeh, Smith, Jennings y Castro, 2006). Precisamente, el Ecuador y el mundo entero se encuentran afrontando la peor crisis de la época moderna, el *COVID19* que, ha conducido a la confinación de gran parte de la población, el cierre de empresas y negocios, la caída de la economía, el incremento de personas fallecidas, la saturación de los sistemas hospitalarios, el aumento del desempleo y la pobreza, gran impulso del teletrabajo y, en la apertura de la educación virtual y, la reducción presupuestaria a la educación superior impuesta por el gobierno de turno.

Por lo expuesto, es necesario conocer la habilidad de trabajo en equipo que han adquirido los universitarios en las aulas y su capacidad de adaptación al cambio organizacional, ya que, el distanciamiento requiere una mayor interacción en equipo para sobrellevar el aprendizaje recibido de manera virtual. De este modo, la presente investigación tiene como objetivo identificar las relaciones que existen entre el trabajo en equipo y la orientación al cambio organizacional que, poseen los estudiantes de las carreras administrativas y técnicas en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y, determinar las variables que representan mejor el modelo de trabajo en equipo y cambio organizacional en cada segmento de estudio.

Galarza, S.; Carrillo, A'; Bonilla, B. & Cazar, B.

Trabajo en equipo y orientación al cambio organizacional

Para el efecto, se utilizan las dimensiones de trabajo en equipo y orientación al cambio organizacional planteadas en el instrumento de cultura de Denison (1995). Por último, el artículo está estructurado en un primer apartado que se refiere al problema de investigación, el sustento teórico y empírico del estudio, un segundo apartado aborda la metodología aplicada, luego, se describen y discuten los resultados obtenidos y, se presentan conclusiones.

## 2. MÉTODO

El presente estudio es de tipo cualitativo y cuantitativo. Se utiliza una encuesta que contiene las preguntas que conforman la dimensión de trabajo en equipo y la dimensión de orientación al cambio formuladas en el instrumento cultural de Denison (1995). Los resultados se tratan en el paquete estadístico SPSS versión 23. Se determina el coeficiente de fiabilidad *Alfa de Cronbach*, el coeficiente de correlación de *Pearson* y, el análisis de componentes principales ACP. La correlación se expresa en los rangos de leve o baja [0,1 a 0,3], moderada baja [0,31 a 0,5], moderada alta [0,51 a 0,8] y fuerte o alta [0,81 a 0,9]. Se trabaja con una muestra de 380 estudiantes [198 de carreras administrativas y 182 de carreras técnicas] pertenecientes a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE que, se determina mediante el tamaño muestral para poblaciones finitas con un error del 5 %, probabilidad de ocurrencia del 50 %, probabilidad de no ocurrencia del 50 % y, nivel de confianza del 95 %. El 82,7 % de los estudiantes de carreras administrativas permanecen en la universidad entre 3 y 4,5 años y, el 92,6 % de estudiantes técnicos entre 3,5 y 5 años. Por ende, el tiempo de permanencia estudiantil en la universidad, fortalece el desarrollo de la investigación, ya que, los individuos tienen un alto conocimiento y vivencia de la cultura en la organización y, sobre todo en el aula.

## 3. RESULTADOS

### 3.1. Fiabilidad del instrumento

Cada investigación requiere la presencia de dos características: la confiabilidad y la validez del instrumento (Quero, 2010). La confiabilidad sustenta la consistencia y estabilidad de una medida y, en función de la presencia de errores en el instrumento de medición el grado de confianza puede ser alto o bajo (Kerlinger y Lee, 2002). Por tanto, en este trabajo, se utiliza el coeficiente de confiabilidad *Alfa de Cronbach* que calcula la correlación de cada ítem con cada uno de los otros que conforman el

Galarza, S.; Carrillo, A'; Bonilla, B. & Cazar, B.

Trabajo en equipo y orientación al cambio organizacional

instrumento, generando una gran cantidad de coeficientes de correlación de modo que, se obtiene un promedio de todos estos coeficientes (Cozby, 2005).

En la encuesta aplicada a los estudiantes de las carreras administrativas se determina el coeficiente *Alfa de Cronbach* de 78,1 % que, es un indicador aceptable de acuerdo con los valores referenciales establecidos por Kerlinger y Lee (2002). Mientras que, el coeficiente de fiabilidad para estudiantes de las carreras técnicas es de 87,9 %, margen favorable de acuerdo con la premisa de Carmines y Zeller (1979), tal como, se observa en la Tabla 1.

Tabla 1: Alfa de Cronbach

|                                         | Alfa de Cronbach | N de elementos |
|-----------------------------------------|------------------|----------------|
| Estudiantes de carreras administrativas | 0,781            | 10             |
| Estudiantes carreras técnicas           | 0,879            | 10             |

Fuente: Elaboración autores

### 3.2. Estadísticos descriptivos

En el grupo de estudiantes de carreras administrativas, se determinan las siguientes características relevantes del trabajo en equipo valoradas en el parámetro de parcialmente de acuerdo [promedio entre 3,7 y 4 puntos]: 1) se fomenta activamente la cooperación entre los diferentes grupos de esta organización [3,7980 puntos], 2) trabajar en este grupo es como formar parte de un equipo [3,7677 puntos] y, 3) el trabajo se organiza de modo que cada persona entiende la relación entre éste y los objetivos de la organización [3,7172 puntos]. No se identifican variables de orientación al cambio en el parámetro de parcialmente de acuerdo.

Los resultados obtenidos en el tratamiento de encuestas, de los grupos de estudiantes de carreras técnicas, identifican las siguientes características del trabajo en equipo valuadas en el parámetro de parcialmente de acuerdo: 1) el fomento activo en la cooperación entre los grupos de la organización [3,9560 puntos], 2) elevación del trabajo en grupo hacia el sentimiento de formar parte de un equipo [3,8736 puntos], 3) distribución del peso de la parte directiva a través de la asignación de tareas a los diferentes grupos [3,7637 puntos], 4) enfoque hacia los grupos y no los individuos [3,7308 puntos], 5) la distribución del trabajo se orienta hacia integración del trabajo individual y los objetivos organizacionales [3,9176 puntos].

Galarza, S.; Carrillo, A'; Bonilla, B. & Cazar, B.

Trabajo en equipo y orientación al cambio organizacional

*En el mismo segmento de carreras técnicas, desde la perspectiva de orientación al cambio, se describen características parcialmente de acuerdo en: 1) respuesta hacia los cambios en el entorno [3,7857 puntos], 2) innovación en la forma de realizar las cosas [3,8242 puntos] y, 3) cooperación entre los diferentes grupos hacia los cambios [3,7582 puntos]. En consecuencia, los resultados revelan que, los estudiantes de las carreras técnicas tienen mayor fortaleza en el desarrollo del trabajo en equipo y en la orientación al cambio organizacional que los estudiantes de las carreras administrativas.*

### **3.2. Correlación entre variables de estudio**

*En el presente análisis consideramos las correlaciones entre las variables que componen la dimensión de trabajo en equipo y, las variables de la dimensión orientación al cambio organizacional estipulados por la encuesta de Denison. De esta manera, en los resultados obtenidos de los estudiantes de carreras administrativas, como se expone en la Tabla 2, se determina que, existe una correlación directa y leve entre las variables de trabajo en equipo y orientación al cambio organizacional, así: 1) mientras se fomenta la cooperación entre los diferentes grupos de estudiantes en la universidad, se logra un leve crecimiento en la forma de hacer las cosas flexible y fácil de cambiar, se responde bien a los cambios del entorno, se adopta continuamente nuevas y mejores formas de hacer las cosas y, crece de manera leve la cooperación para introducir cambios.*

*Además, 2) cuando se incrementa el trabajo del grupo en trabajo en equipo, se alcanza un leve crecimiento en la forma de hacer las cosas flexible y fácil de cambiar y de responder bien a los cambios del entorno y, crece moderadamente la forma de adoptar nuevas y mejores formas de hacer las cosas y, la cooperación para introducir cambios. En la misma línea, se tiene que, 3) al incrementar la costumbre de realizar el trabajo en equipo, se responde bien a los cambios del entorno, se adopta continuamente nuevas y mejores formas de hacer las cosas y, crece levemente la cooperación para introducir cambios.*

*En el mismo tema, 4) al tener un crecimiento en la percepción de que los miembros del grupo son los principales pilares de la universidad, se genera un incremento leve en las buenas respuestas a los cambios del entorno, se adopta continuamente nuevas y mejores formas de hacer las cosas y, crece de manera leve la cooperación para introducir cambios. Por último, 5) cuando aumenta la mejoría en organizar el trabajo para que los miembros comprendan su aporte al logro de objetivos, crece moderadamente la forma de adoptar nuevas y mejores formas de hacer las cosas y, la cooperación para*

Galarza, S.; Carrillo, A'; Bonilla, B. & Cazar, B.

Trabajo en equipo y orientación al cambio organizacional

*introducir cambios.*

Tabla 2: Correlación de Pearson \_estudiantes de carreras administrativas

|                                                                                                                          | La forma que tenemos de hacer las cosas es flexible y fácil de cambiar | Respondemos bien a los cambios del entorno | Adoptamos continuamente nuevas y mejores formas de hacer las cosas | Los diferentes grupos de esta organización cooperan a menudo para introducir cambios |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Se fomenta activamente la cooperación entre los diferentes grupos de esta organización                                   | 0,206**                                                                | 0,206**                                    | 0,267**                                                            | 0,250**                                                                              |
| Trabajar en este grupo es como formar parte de un equipo                                                                 | 0,224**                                                                | 0,234**                                    | 0,346**                                                            | 0,363**                                                                              |
| Acostumbramos a realizar las tareas en equipo, en vez de descargar el peso en la dirección                               | 0,259**                                                                | 0,195**                                    | 0,239**                                                            | 0,238**                                                                              |
| Los grupos y "NO" los individuos son los principales pilares de esta organización                                        | 0,220**                                                                | 0,189**                                    | 0,194**                                                            | 0,232**                                                                              |
| El trabajo se organiza de modo que cada persona entiende la relación entre su trabajo y los objetivos de la organización | 0,309**                                                                | 0,313**                                    | 0,324**                                                            | 0,412**                                                                              |

Fuente: Elaboración autores

En el caso de los estudiantes de carreras técnicas de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, como expone la Tabla 3, las correlaciones entre las variables de trabajo en equipo y orientación al cambio se presentan en la misma dirección que las correlaciones reportadas en las carreras administrativas, sin embargo, sus niveles de correlación son más altos, así se tiene que: 1) *mientras se fomenta la cooperación entre los diferentes grupos de estudiantes en la universidad*, se logra un moderado crecimiento en la forma de hacer las cosas flexible y fácil de cambiar, se responde bien a los cambios del entorno, se adopta continuamente nuevas y mejores formas de hacer las cosas y, se aumenta levemente la resistencia al cambio y la manera de cooperación para introducir cambios.

Además, 2) *cuando se incrementa el trabajo del grupo en trabajo en equipo*, se alcanza un leve crecimiento en la forma de hacer las cosas flexible y fácil de cambiar, la manera de responder bien a los cambios del entorno y la resistencia al cambio y, crece moderadamente la manera de adoptar nuevas y

Galarza, S.; Carrillo, A´.; Bonilla, B. & Cazar, B.

Trabajo en equipo y orientación al cambio organizacional

mejores formas de hacer las cosas y, la cooperación para introducir cambios. En la misma línea se tiene que, 3) *al incrementar la costumbre de realizar el trabajo en equipo*, crece levemente la forma de responder bien a los cambios del entorno y la resistencia al cambio, mientras que, se incrementa moderadamente la manera de adoptar nuevas y mejores formas de hacer las cosas y, la cooperación para introducir cambios.

En el mismo tema, 4) *al tener un crecimiento en la percepción de que los miembros del grupo son los principales pilares de la universidad*, se genera un incremento leve en la forma de hacer las cosas flexible y fácil de cambiar y la resistencia al cambio, mientras que, crecen moderadamente las buenas respuestas a los cambios del entorno, la manera de adoptar nuevas y mejores formas de hacer las cosas y la cooperación para introducir cambios. Por último, 5) *cuando aumenta la mejoría en organizar el trabajo para que los miembros comprendan su aporte al logro de objetivos*, se genera un incremento leve en la forma de hacer las cosas flexible y fácil de cambiar y la resistencia al cambio, mientras que, crecen moderadamente las buenas respuestas a los cambios del entorno, la manera de adoptar nuevas y mejores formas de hacer las cosas y la cooperación para introducir cambios.

Tabla 3: Correlación de Pearson \_estudiantes de carreras técnicas

|                                                                                            | La forma que tenemos de hacer las cosas es flexible y fácil de cambiar | Respondemos bien a los cambios del entorno | Adoptamos continuamente nuevas y mejores formas de hacer las cosas | Los intentos de realizar cambios suelen generar resistencia por parte del equipo | Los diferentes grupos de esta organización cooperan a menudo para introducir cambios |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Se fomenta activamente la cooperación entre los diferentes grupos de esta organización     | 0,329**                                                                | 0,326**                                    | 0,438**                                                            | 0,261**                                                                          | 0,476**                                                                              |
| Trabajar en este grupo es como formar parte de un equipo                                   | 0,238**                                                                | 0,294**                                    | 0,455**                                                            | 0,208**                                                                          | 0,326**                                                                              |
| Acostumbramos a realizar las tareas en equipo, en vez de descargar el peso en la dirección | 0,334**                                                                | 0,285**                                    | 0,449**                                                            | 0,141                                                                            | 0,439**                                                                              |

Galarza, S.; Carrillo, A'; Bonilla, B. &amp; Cazar, B.

Trabajo en equipo y orientación al cambio organizacional

|                                                                                                                          |         |         |         |        |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|--------|---------|
| Los grupos y "NO" los individuos son los principales pilares de esta organización                                        | 0,274** | 0,366** | 0,465** | 0,175* | 0,365** |
| El trabajo se organiza de modo que cada persona entiende la relación entre su trabajo y los objetivos de la organización | 0,272** | 0,343** | 0,486** | 0,173* | 0,419** |

Fuente: Elaboración autores

### 3.3. Análisis factorial de componente principales de ACP

En el análisis ACP, se consideran los supuestos que, las variables de trabajo en equipo y de orientación al cambio organizacional son cuantitativas y, se encuentran distribuidas normalmente, tienen una varianza constante, presentan relaciones lineales y, tienen observaciones independientes. De la misma manera, se establece como hipótesis nula que  $H_0 =$  la matriz de correlaciones en la población es igual a la matriz identidad, por tanto, no existe modelación o relación lineal entre las variables, entonces, el grupo de variables no se adapta a la población sigma, es diferente a la matriz identidad, por esto, las variables de estudio se adaptan al análisis ACP.

En la Tabla 4 se determina la prueba de *KMO* y *Bartlett*, tanto para estudiantes de las carreras administrativas como para estudiantes de las carreras técnicas y, se tiene un nivel de significancia menor a 0,05, es decir, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa y, las variables de estudio se adaptan a un análisis de componentes principales ACP.

Tabla 4: Prueba de KMO y Bartlett

|                                                     |                     | Carreras administrativas | Carreras técnicas |
|-----------------------------------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|
| Medida Káiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo |                     | 0,832                    | 0,879             |
| Prueba de esfericidad de Bartlett                   | Aprox. Chi-cuadrado | 480,430                  | 879,774           |
|                                                     | Gl                  | 45                       | 45                |
|                                                     | Sig.                | 0,000                    | 0,000             |

Fuente: Elaboración autores

Galarza, S.; Carrillo, A'; Bonilla, B. & Cazar, B.

Trabajo en equipo y orientación al cambio organizacional

### 3.4. Estudiantes de carreras administrativas

En la Tabla 5 se expone la varianza total explicada I, para estudiantes de las carreras administrativas, que está representada por 10 factores, de los cuales 2 absorben el 49,505 % de la inercia total. Es decir, el modelo de trabajo en equipo y orientación al cambio organizacional para este grupo, se encuentra mejor explicado por dos dimensiones o componentes compuestas por las variables propias del modelo cultural de Denison.

Tabla No.5: Varianza total explicada \_estudiantes de carreras administrativas

| No | Autovalores iniciales |               |             | Sumas de extracción de cargas al cuadrado |               |             |
|----|-----------------------|---------------|-------------|-------------------------------------------|---------------|-------------|
|    | Total                 | % de varianza | % acumulado | Total                                     | % de varianza | % acumulado |
| 1  | 2,951                 | 35,880        | 35,880      | 3,616                                     | 36,157        | 36,157      |
| 2  | 1,148                 | 13,961        | 49,841      | 1,335                                     | 13,348        | 49,505      |
| 3  | 0,813                 | 9,891         | 59,732      |                                           |               |             |
| 4  | 0,717                 | 8,719         | 68,451      |                                           |               |             |
| 5  | 0,580                 | 7,051         | 75,502      |                                           |               |             |
| 6  | 0,562                 | 6,830         | 82,332      |                                           |               |             |
| 7  | 0,451                 | 5,482         | 87,814      |                                           |               |             |
| 8  | 0,359                 | 4,372         | 92,186      |                                           |               |             |
| 9  | 0,332                 | 4,041         | 96,227      |                                           |               |             |
| 10 | 0,310                 | 3,773         | 100,000     |                                           |               |             |

Fuente: Elaboración autores

En la Tabla 6 se describen los componentes de cada dimensión. La dimensión 1 trabajo en equipo se compone de las siguientes características o variables: 1) se fomenta activamente la cooperación entre los diferentes grupos de esta organización, 2) trabajar en este grupo es como formar parte de un equipo, 3) acostumbramos a realizar las tareas en equipo, en vez de descargar el peso en la dirección, 4) los grupos y “NO” los individuos son los principales pilares de esta organización, 5) el trabajo se organiza de modo que cada persona entiende la relación entre su trabajo y los objetivos de la organización.

Por otro lado, la dimensión 2 cambio organizacional se compone de las características: 1) la forma que tenemos de hacer las cosas es flexible y fácil de cambiar, 2) respondemos bien a los cambios del entorno, 3) adoptamos continuamente nuevas y mejores formas de hacer las cosas, 4) los intentos de realizar cambios suelen generar resistencia por parte del equipo y, 5) los diferentes grupos de esta organización cooperan a menudo para introducir cambios.

Galarza, S.; Carrillo, A'; Bonilla, B. &amp; Cazar, B.

Trabajo en equipo y orientación al cambio organizacional

Tabla 6: Matriz de componente rotado \_estudiantes de carreras administrativas

| Componentes                                                                                                              | 1            | 2            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Se fomenta activamente la cooperación entre los diferentes grupos de esta organización                                   | <b>0,762</b> | 0,112        |
| Trabajar en este grupo es como formar parte de un equipo                                                                 | <b>0,790</b> | 0,175        |
| Acostumbramos a realizar las tareas en equipo, en vez de descargar el peso en la dirección                               | <b>0,682</b> | 0,158        |
| Los grupos y "NO" los individuos son los principales pilares de esta organización                                        | <b>0,675</b> | 0,103        |
| El trabajo se organiza de modo que cada persona entiende la relación entre su trabajo y los objetivos de la organización | <b>0,542</b> | 0,438        |
| La forma que tenemos de hacer las cosas es flexible y fácil de cambiar                                                   | 0,145        | <b>0,766</b> |
| Respondemos bien a los cambios del entorno                                                                               | 0,179        | <b>0,655</b> |
| Adoptamos continuamente nuevas y mejores formas de hacer las cosas                                                       | 0,316        | <b>0,592</b> |
| Los intentos de realizar cambios suelen generar resistencia por parte del equipo                                         | -0,296       | <b>0,472</b> |
| Los diferentes grupos de esta organización cooperan a menudo para introducir cambios                                     | 0,333        | <b>0,566</b> |

Fuente: Elaboración autores

### 3.5. Estudiantes de carreras técnicas

En esta misma línea, la Tabla 7 describe la varianza total explicada I, para estudiantes de las carreras técnicas que, está representada por 10 factores, de los cuales 3 absorben el 72,856 % de la inercia total. Por ello, el modelo de trabajo en equipo y orientación al cambio organizacional, está mejor explicado por tres dimensiones o componentes que son trabajo en equipo, orientación al cambio y resistencia, como expone la Tabla 8. Es así que, este modelo tiene mayor representación que el de los estudiantes de carreras administrativas de acuerdo con el porcentaje de inercia y, expone una nueva dimensión de estudio que es *la resistencia*.

La dimensión de trabajo equipo está compuesta de: 1) se fomenta activamente la cooperación entre los diferentes grupos de esta organización, 2) trabajar en este grupo es como formar parte de un equipo, 3) acostumbramos a realizar las tareas en equipo, en vez de descargar el peso en la dirección, 4) los grupos y "NO" los individuos son los principales pilares de esta organización y, 5) el trabajo se organiza de modo que cada persona entiende la relación entre su trabajo y los objetivos de la organización. La dimensión de cambio organizacional se caracteriza porque: 1) la forma que tenemos de hacer las cosas es flexible y fácil de cambiar, 2) respondemos bien a los cambios del entorno, 3) adoptamos continuamente nuevas y mejores formas de hacer las cosas y 4) los diferentes grupos de esta organización cooperan a menudo para introducir cambios. Por último, la dimensión resistencia se define en los intentos de realizar cambios suelen generar resistencia por parte del equipo.

Galarza, S.; Carrillo, A'; Bonilla, B. &amp; Cazar, B.

Trabajo en equipo y orientación al cambio organizacional

Tabla 7: Varianza total explicada \_estudiantes de carreras técnicas

| Autovalores iniciales <sup>a</sup> |       |               |             | Sumas de extracción de cargas al cuadrado |               |               |
|------------------------------------|-------|---------------|-------------|-------------------------------------------|---------------|---------------|
| No                                 | Total | % de varianza | % acumulado | Total                                     | % de varianza | % acumulado   |
| 1                                  | 4,217 | 48,396        | 48,396      | 4,875                                     | 48,750        | 48,750        |
| 2                                  | 1,259 | 14,448        | 62,844      | 1,440                                     | 14,397        | 63,147        |
| 3                                  | 0,895 | 10,266        | 73,109      | ,971                                      | 9,709         | <b>72,856</b> |
| 4                                  | 0,487 | 5,590         | 78,700      |                                           |               |               |
| 5                                  | 0,444 | 5,100         | 83,800      |                                           |               |               |
| 6                                  | 0,343 | 3,938         | 87,738      |                                           |               |               |
| 7                                  | 0,317 | 3,641         | 91,379      |                                           |               |               |
| 8                                  | 0,297 | 3,412         | 94,790      |                                           |               |               |
| 9                                  | 0,239 | 2,743         | 97,533      |                                           |               |               |
| 10                                 | 0,215 | 2,467         | 100,000     |                                           |               |               |

Fuente: Elaboración autores

Tabla 8: Matriz de componente rotado \_estudiantes de carreras técnicas

| Componente                                                                                                               | 1            | 2            | 3            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Se fomenta activamente la cooperación entre los diferentes grupos de esta organización                                   | <b>0,719</b> | 0,256        | 0,207        |
| Trabajar en este grupo es como formar parte de un equipo                                                                 | <b>0,840</b> | 0,124        | 0,097        |
| Acostumbramos a realizar las tareas en equipo, en vez de descargar el peso en la dirección                               | <b>0,803</b> | 0,229        | 0,023        |
| Los grupos y "NO" los individuos son los principales pilares de esta organización                                        | <b>0,784</b> | 0,216        | 0,031        |
| El trabajo se organiza de modo que cada persona entiende la relación entre su trabajo y los objetivos de la organización | <b>0,818</b> | 0,215        | 0,053        |
| La forma que tenemos de hacer las cosas es flexible y fácil de cambiar                                                   | 0,120        | <b>0,855</b> | -0,023       |
| Respondemos bien a los cambios del entorno                                                                               | 0,191        | <b>0,831</b> | -0,028       |
| Adoptamos continuamente nuevas y mejores formas de hacer las cosas                                                       | 0,396        | <b>0,725</b> | 0,192        |
| Los intentos de realizar cambios suelen generar resistencia por parte del equipo                                         | 0,111        | 0,098        | <b>0,966</b> |
| Los diferentes grupos de esta organización cooperan a menudo para introducir cambios                                     | 0,301        | <b>0,710</b> | 0,331        |

Fuente: Elaboración autores

## 4. Conclusiones

Todo tipo de organización impulsa el trabajo en equipo, con la finalidad de alcanzar metas comunes, obtener productividad, competitividad y afrontar el cambio. Precisamente, el trabajo en equipo se convierte en una ventaja competitiva que mejora el ambiente laboral y, genera una cultura organizacional fuerte frente al cambio. Así, en las investigaciones de Carrillo (2016), Carrillo-Punina y Galarza Torres (2018) y Carrillo-Punina (2019) se destaca la importancia del trabajo en equipo, como un elemento clave para lograr resultados. Del mismo modo, lo argumentan los autores Denison (1997), Góngora (2008),

Galarza, S.; Carrillo, A'; Bonilla, B. & Cazar, B.

Trabajo en equipo y orientación al cambio organizacional

Cameron y Quinn (2011) y, Felcman (2015), entre otros, incluyen en el análisis de tipologías culturales la dimensión de trabajo en equipo y las variables de cambio organizacional.

El presente estudio devela resultados que permiten determinar acciones que mejoren el comportamiento en el aula con respecto al trabajo en equipo y, la orientación al cambio en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Este estudio se realiza en dos grupos de estudiantes que pertenecen a la misma institución superior, sin embargo, se observan diferentes percepciones sobre las variables de estudio. Por un lado, la evaluación de algunas características del trabajo en equipo es más cercana al parámetro de parcialmente de acuerdo en las carreras técnicas que en las carreras administrativas y, por otra parte, los estudiantes de carreras técnicas están parcialmente de acuerdo con algunos aspectos de orientación al cambio que, no se identifican en las carreras administrativas.

La investigación identifica mayor número de correlaciones moderadas y directas entre las dimensiones de trabajo en equipo y orientación al cambio organizacional en los estudiantes de las carreras técnicas que, en los estudiantes de carreras administrativas. Por esto, existe una mayor incidencia del trabajo en equipo sobre la orientación al cambio en las carreras técnicas. Entonces, la mejora de una variable de trabajo en equipo produce una mejora moderada en las variables de cambio y; una desmejora de las variables de trabajo en equipo genera a la vez una desmejora moderada en las variables de cambio. El mismo efecto se presenta en los estudiantes de las carreras administrativas, pero, con menor intensidad de correlación.

De este modo, se describen las dimensiones que representan mejor los modelos de trabajo en equipo y orientación al cambio organizacional en los grupos de análisis. Así, para el grupo de estudiantes de carreras administrativas se tienen dos dimensiones: TRABAJO EN EQUIPO y ORIENTACIÓN AL CAMBIO ORGANIZACIONAL. En tanto, en el grupo de estudiantes de carreras técnicas se presentan tres dimensiones más consistentes: TRABAJO EN EQUIPO, ORIENTACIÓN AL CAMBIO ORGANIZACIONAL y RESISTENCIA. Afirmaciones que, se hacen considerando los niveles de varianza total explicada y, los resultados de la matriz de componentes principales de cada grupo.

Para el caso de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE se definen pilares básicos del trabajo en equipo para afrontar el cambio, a saber, 1) el fomento activo a la cooperación entre los diferentes grupos de la universidad, 2) trabajo en grupo que se convierte en equipo, 3) costumbre de trabajar en equipo, 4) los grupos son los pilares de la institución, 5) cada persona comprende el aporte de su trabajo para el logro de objetivos, 6) la facilidad y flexibilidad de cambiar, 7) la respuesta positiva al cambio, 8)

Galarza, S.; Carrillo, A.´.; Bonilla, B. & Cazar, B.

Trabajo en equipo y orientación al cambio organizacional

adopción de nuevas y mejores maneras de hacer las tareas, 9) la manera de superar la resistencia y, 10) la cooperación para introducir cambios.

Por último, se proponen nuevas líneas de investigación que aportan a la academia, la ciencia y la gestión en las universidades. En primer lugar, se plantea desarrollar un análisis de la incidencia del trabajo en equipo y el liderazgo que existe en los mismos grupos de estudiantes y, en los docentes de la universidad pública en el Ecuador. Además, es interesante desarrollar esta investigación en una universidad particular para identificar y comparar la presencia de las dimensiones de trabajo en equipo y cambio organizacional en universidades públicas y particulares.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahumada, L. (2004). Equipos de trabajo y trabajo en equipo: la organización como una red de relaciones y conversaciones. Chile: Ediciones Universitarias.
- Alcover, C. M.; Gil, F. y Barrasa, A. (2004). Team learning: Adaptation of learning activities scales in a spanish sample. [Aprendizaje de equipo: Adaptación en una muestra española de las escalas de actividades de aprendizaje] *Psicothema*, 16 (3), pp. 378-383.
- Armenakis, A y Bedeian, A (1999). Organizational Change: A Review of Theory and Research in the 1990s. *Journal of Management*, 25 (3), pp. 293–315.
- Cameron, K. y Quinn, R. (2011). Diagnosing and changing organizational culture. Based on the competing value framework. United States of America: Josey Bass.
- Carmines, E. y Zeller, R. (1979). Reliability and Validity Assessment. SAGE Publications. USA.
- Carrillo Punina, A. P. (2016). Medición de la Cultura Organizacional. *Ciencias Administrativas*, (8), pp. 61-73. Recuperado a partir de <https://revistas.unlp.edu.ar/CADM/article/view/2637>.
- Carrillo, Á. y Sierra, C. (2016). Modelos organizacionales en el marco de cultura, poder y liderazgo. *Yura: Relaciones Internacionales*, (8), pp. 89-113.
- Carrillo-Punina, Á. P. y Galarza-Torres, S. P. (2018). Tipología de cultura organizacional en una cooperativa de ahorro y crédito ecuatoriana. *COODES*, 6(1), pp. 81-97. Obtenido de <http://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/170>.
- Carrillo-Punina, Á. P. (13 de marzo de 2019). Cultura organizacional y desempeño financiero en las cooperativas de ahorro y crédito ecuatorianas. Tesis doctoral. La Plata: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Económicas. Argentina. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/75026>.
- Cohen, S. G. y Bailey, D. E. (1997). What makes teams work: Group effectiveness research from the shop floor to the executive suite. *Journal of Management*, 23 (3), pp. 239-290.
- Cozby, P. C. (2005). Métodos de Investigación del Comportamiento. McGraw Hill. México.
- Denison, D. (1997). Corporate culture and organizational effectiveness. United States of America:

Galarza, S.; Carrillo, A.; Bonilla, B. & Cazar, B.

Trabajo en equipo y orientación al cambio organizacional

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.

- Díaz-Barrios, J. (2005). Cambio organizacional: Una aproximación por valores. *Revista Venezolana de Gerencia*, vol. 10, núm. 32, octubre-diciembre, 2005, pp. 605 – 627.
- Felcman, I. (18 de septiembre de 2015). Nuevos modelos de gestión pública: tecnologías de gestión, cultura organizacional y liderazgo después del big bang paradigmático. Tesis doctoral. Buenos Aires: Facultad de Ciencias Económicas.
- Galarza-Torres, S.; Carrillo-Punina, Á. y Carrillo-Punina, L. (2019). Estilos de liderazgo en las cooperativas de ahorro y crédito ecuatorianas: modelo lineal de equilibrio en resultados. *Revista ECA Sinergia*, 10(2), pp. 96-104.
- García, M.; Camargo, J.; Cervera, A.; Ramírez A.; Romero U. y Bleidy, A. (2010). Relación entre grupos/equipos de trabajo y cambio organizacional en una empresa comercializadora de la ciudad de Bogotá. *Psychologia. Avances de la disciplina*, 4 (2), pp. 31-46.
- Gómez, A.; Mujica, A. y Rodríguez, H. (2003). Acerca del trabajo en grupos o equipos [versión electrónica] *Scielo*, 11 (6).
- Góngora, N. (2008). Enfoques o perspectivas de los estudios de cultura organizacional. En “Principios Fundamentales para la Administración de Organizaciones” Miguel Ángel Vicente y Juan Carlos Ayala (Coordinadores). Buenos Aires. Editorial Pearson.
- Hackman, J. R. (1987). The design of work teams. J.W. Lorsch, Editors, *Handbook of Organizational Behavior*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, pp. 315–342.
- Hellriegel, D.; Slocum, J. y Woodman, R. (1999). *Comportamiento Organizacional*. México: Thomson.
- Hofstede, G.; Hofstede, G. y Minkov, M. (2010). *Cultures and Organizations: Software of the mind: intercultural cooperation and its importance for survival*. States of America: McGraw-Hill.
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). *Investigación del Comportamiento. Métodos de Investigación en Ciencias Sociales*. McGraw Hill. México.
- Kozlowski, S. e Ilgen, D. (2006). Enhancing the effectiveness of work groups and teams. *Psychological Science in the Public Interest, Supplement*, 7 (3), pp. 77-124. Obtenido de: <https://www.redalyc.org/pdf/567/56722230020.pdf>.
- Malott, M. (2001). *Paradoja de Cambio Organizacional*. México: Trillas.
- Pacios, R. y Bueno de la Fuente, G. (2013). Trabajo en equipo y liderazgo en un entorno de aprendizaje virtual. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, vol. 10 (2), pp. 112-129. Obtenido de: <https://www.redalyc.org/pdf/780/78028681009.pdf>.
- Price, A. y Chahal, K. (2006). A strategic framework for change management. *Construction Management and Economics*, 24, pp. 237-251.
- Quero, M. (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *Telos*, 12 (2), pp. 248-252. Obtenido de: <https://www.redalyc.org/pdf/993/99315569010.pdf>.
- Rousseau, V.; Aube, C. y Savoie, A. (2006). Teamwork behaviors: A review and an integration of frameworks. *Small Group Research*, 37(5), pp. 540-570.
- Salanova, M.; Prieto, F. y Peiro, J. (2002). Grupos de Trabajo en Peiro, J & Prieto, F. *Tratado de*

Galarza, S.; Carrillo, A'; Bonilla, B. & Cazar, B.

Trabajo en equipo y orientación al cambio organizacional

Psicología del Trabajo, Vol. 2.

- Sewell, G. (1999) "The discipline of teams: the control of team-based industrial work through electronic and peer surveillance", *Administrative Science Quarterly*, 43 (2). pp. 397-428.
- Sieber, S. (2006) Factores de Despliegue de las Aplicaciones Móviles. Noticias financieras, Febrero 15.1. Disponible en Proquest.
- Torrelles, C.; Coiduras, J.; Isus, S.; Carrera, F.; París, G. y Cela, J. (2011). Competencia de trabajo en equipo: definición y categorización. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 15 (3), pp. 329-344. Obtenido de: <https://www.redalyc.org/pdf/567/56722230020.pdf>.
- Trechera, J. L. (2003). Trabajar en equipo: talento y talante, técnicas de dinámicas de grupos, España: Colección ETEA.
- Yeh, E.; Smith, C.; Jennings, C. y Castro, N. (2006). Team building: A 3-dimensional teamwork model. *Team Performance Management*, 12 (5-6), pp. 192-197.