

INFLUENCIA DE LA CAPACITACIÓN EN LA ADOPCIÓN DE PRINCIPIOS ADMINISTRATIVOS A SUPERVISORES Y ESTUDIANTES RESIDENTES EN UN CENTRO DE DISEÑO

INFLUENCE OF TRAINING ON THE ADOPTION OF ADMINISTRATIVE PRINCIPLES BY SUPERVISORS AND RESIDENT STUDENTS IN A DESIGN CENTER

Sánchez Acosta Javier Alfonso¹, Sandoval Chávez Diego Adiel²,
Terrazas Mata Luz Elena³, Meléndez Pastrana Inocente Yuliana⁴

Lic. en Ingeniería Mecánica Javier Alfonso Sánchez Acosta. Tecnológico Nacional de México / IT de Ciudad Juárez. Maestría en Ingeniería Administrativa, División de Estudios de Posgrado e Investigación. javierasa412@gmail.com. ORCID 0000-0003-0213-9842

Dr. Diego Adiel Sandoval Chávez. Tecnológico Nacional de México / IT de Ciudad Juárez. División de Estudios de Posgrado e Investigación. dsandoval@itcj.edu.mx. ORCID 0000-0002-2536-1844

Dra. Luz Elena Terrazas Mata. Tecnológico Nacional de México / IT de Ciudad Juárez. División de Estudios de Posgrado e Investigación. lterrazas@itcj.edu.mx. ORCID 0000-0003-1396-1751

Dra. Inocente Yuliana Meléndez Pastrana. Tecnológico Nacional de México / IT de Ciudad Juárez. Departamento de Ciencias Básicas. yuliana.mp@itcj.edu.mx

Resumen – El objetivo de esta investigación es evaluar la influencia que tiene la capacitación en la adopción de principios administrativos a supervisores y estudiantes residentes en un centro de diseño. Su enfoque es del tipo longitudinal, cuantitativo y correlacional. Se recolectaron datos por medio de una encuesta, después se realizó la medición numérica y análisis estadístico de los resultados. Fue posible comprobar la utilización de estos principios y mostrar la relación que existía con cada dimensión. El cuestionario fue aplicado a los supervisores y practicantes en una sala de entrenamiento, en el mismo día, pero en diferentes horarios, antes y después de que una entrenadora externa les impartiera una capacitación sobre la adopción de principios administrativos. El estudio es descriptivo porque se midieron las variables de una manera conjunta. Los resultados indicaron que la capacitación tuvo un efecto positivo, incrementando el uso de los principios en la administración de los estudiantes residentes. Se concluye que es importante la capacitación continua de los empleados en la adopción de principios administrativos.

Palabras Clave – Capacitación, supervisores, estudiantes residentes, principios administrativos.

Abstract – The objective of this research is to evaluate the influence of a training on management principles adoption in supervisors and Co-Op's of a design center. The approach is longitudinal, quantitative and correlational. Data were collected through a survey after which numerical measurement and statistical analysis of the results was conducted. It was possible to verify the use of these principles and to reveal the

relationship with every dimension. The survey was applied to supervisors and Co-Op's in a training room, on the same day, but at different schedules, before and after an external trainer conducted a training session about the adoption of management principles. The study is descriptive because the variables were measured jointly. The results indicated that the training had a positive effect, increasing the use of the principles in the management of Co-Op's. It was concluded that it is important to continuously train employees in the adoption of management principles.

Key words – Training, supervisors, Co-Op's, management principles.

INTRODUCCIÓN

Contar con el apoyo de estudiantes residentes en un centro de diseño es un beneficio para ambas partes, debido a que los estudiantes residentes desarrollan sus habilidades profesionales ayudando en actividades como: desarrollo e innovación de productos, mantenimiento del edificio, adquisición de materiales y administración de las finanzas. A medida que el centro de diseño de Ciudad Juárez, Chih., México ha evolucionado, ha optado por ofrecer apoyo a la sociedad, contratando estudiantes para realizar sus prácticas profesionales dentro de la empresa, para que se vayan introduciendo en el mundo laboral y adquieran experiencia.

Como líderes y responsables de la formación e integración de los futuros profesionistas al mundo laboral, es importante conocer si se está encauzando adecuadamente a los estudiantes en su desarrollo

profesional y si ellos lo perciben así. Para lograr lo anterior, todos los involucrados deben tener claro algunos conceptos, uno de ellos es el concepto del trabajo. Trabajo es una acción ejecutada por una o más personas dirigida a un fin o meta, a la producción de un artículo o a la prestación de un servicio y que tiene un impacto social: cubrir una necesidad personal o ajena [1].

Otro concepto, es el de la administración. La administración se define como la acción de dirigir, preservar y proporcionar lo necesario [2]. La palabra también proviene del latín (ad es A) y (ministrare es SERVIR). Es decir, que administrar es: contribuir a la evolución, el desarrollo y bienestar de los individuos, la sociedad o a la humanidad, con recursos físicos y humanos para satisfacer las necesidades de las personas [3]. Administrar es la capacidad de dirigir una organización hacia las metas que se propone, esforzándose por utilizar todos los recursos disponibles y garantizar la correcta operación de las funciones principales [4]. Es el proceso de realizar actividades de manera eficaz y eficiente con y a través de otras personas mediante la definición de objetivos y la implementación de procesos de gestión para alcanzarlos [5]. La teoría administrativa ha ido evolucionando, se ha ido transformando, adaptando a los nuevos cambios de las organizaciones y explica cómo las personas resolvieron problemas de relación en ciertos momentos de la historia.

Las primeras teorías que surgieron alrededor de 1911 fueron las de la administración científica, la cual surgió por la necesidad de elevar la productividad. A principios del siglo XX, en Estados Unidos en especial, había poca oferta de mano de obra. Aumentando la eficiencia de los empleados era la única manera de mejorar la productividad. Así fue como Frederick W. Taylor, Henry L. Gantt, Frank y Lillian Gilbreth desarrollaron el conjunto de principios que se conocen como la Teoría de la Administración Científica. Más adelante surgió lo que fue la Teoría Clásica de la Organización, debido a la necesidad de encontrar lineamientos para administrar organizaciones complejas, como las fábricas. Henry Fayol fue el fundador de dicha teoría, ya que fue el primero en sistematizar el comportamiento gerencial. Fayol insistía en que la administración era como cualquier otra habilidad, que se podría enseñar una vez que se entendieran sus principios fundamentales. Fayol estableció 14 principios administrativos, los cuales son: estabilidad del personal, autoridad, orden, unidad de mando, subordinación del interés individual al bien

común, centralización, remuneración, jerarquía, equidad, división del trabajo, disciplina, unidad de dirección, iniciativa y espíritu de grupo [6].

Con base en este conocimiento, se sugiere la realización de una encuesta para evaluar el efecto de la capacitación en adopción de principios administrativos a supervisores y estudiantes residentes en un centro de diseño, enfocándose en la situación actual de las actividades que realizan en conjunto los supervisores y sus estudiantes residentes.

Con base en esta investigación podrían realizarse futuras investigaciones que usaran metodologías compatibles, de manera que se posibilitarían análisis conjuntos, comparaciones entre estadías temporales y evaluaciones del personal involucrado.

DESARROLLO

Descripción del problema

Este proyecto se llevó a cabo en una empresa de producto automotriz que cuenta con centros técnicos de diseño en varios países, entre ellos Estados Unidos, Luxemburgo, Corea del Sur, Japón, Alemania, Polonia, Tailandia, Brasil y México. El trabajo se enfoca en un centro de diseño ubicado en Ciudad Juárez, Chih., México, que por su naturaleza desarrolla diferentes tipos de producto. El centro de diseño en Ciudad Juárez requiere conocer la situación que se vive en la supervisión de los estudiantes residentes mediante una encuesta que evalúe el efecto de su capacitación, para conocer los principios administrativos que se pueden potenciar.

Actualmente se aplica un cuestionario bimestral para conocer el ambiente laboral que existe entre la empresa y los estudiantes residentes. Sin embargo, sería útil implementar un cuestionario que evalúe el efecto de la capacitación en adopción de principios administrativos a supervisores y estudiantes residentes. Para esto es importante considerar diferentes variables, como conocer si el supervisor inmediato y su estudiante residente tienen reuniones para planificar su desarrollo personal o la frecuencia con la que algún otro compañero le ordena que realice determinada tarea, sin que antes su supervisor inmediato lo haya consultado primero con él.

La empresa también planea analizar los resultados por su cuenta, para reconocer la dirección de los planes de capacitación o herramientas que se pueden proponer a desarrollar para que ayuden a mejorar la capacitación de los estudiantes residentes.

MARCO TEÓRICO

Principios Administrativos

Los significados que le daban anteriormente distintos autores a la administración tienen cierta similitud y no solamente en el significado de este concepto, sino que todos se basan en ciertos principios administrativos que aún siguen vigentes. Los principios son guías de acción que se ajustan a las necesidades de las organizaciones, por eso deben ser flexibles y susceptibles de adaptación [7]. Si se analiza el concepto principio desde la Teoría Administrativa, los principios permiten la unificación de la práctica administrativa y son el fundamento para la eficiencia operativa en las organizaciones.

Los principios administrativos pretenden ser reglas absolutas que guían la realización de funciones, comprobando los resultados de quienes los aplicaron y tomaron como una guía universal de acción para todos los administradores [8]. Estos principios deben verse como un sistema, no como elementos individuales; por ejemplo, el principio de unidad de mando está muy relacionado con el principio de unidad de dirección y con el principio de jerarquía. Adelante se describen algunos principios administrativos que han establecido diferentes autores a lo largo de los años, con el objetivo de generar una mejor administración del personal en las empresas.

Fayol encontró una relación en el principio de autoridad y responsabilidad, siendo la responsabilidad una consecuencia de la autoridad. Percibe a la autoridad como una combinación del administrador y sus cualidades personales como la experiencia, la inteligencia y valores morales [9]. Es decir, el hecho que un colaborador tenga la responsabilidad de rendirle cuentas a superiores, significa que esos son su autoridad y tienen la facultad de darle órdenes. El concepto de autoridad implica posición jerárquica y en alguna medida liderazgo. También se necesita otorgar premios o castigos asociados al ejercicio del poder, porque es importante incentivar las acciones beneficiosas y desalentar las que no lo son [10].

El principio de la unidad de mando plantea que un empleado debe recibir órdenes de un solo superior o jefe. Si un empleado depende de más de un jefe, puede haber conflicto en las instrucciones y confusión en la autoridad [11]. Además de hacer su función como principio, también se apoya en lo que se denomina la unidad de esfuerzo. Es necesario la cooperación de ambas partes, ya que la unidad de mando ayuda en la coordinación hacia el logro de objetivos comunes. Dicho principio se funda en el supuesto que el subordinado tiene más facilidad de rendir cuentas a un

solo superior y trabaja mejor de este modo, pues evita dividir la lealtad, enfrentar problemas de prioridad y recibir órdenes contradictorias [12].

El principio de unidad de dirección dice que, para cada grupo de actividades con el mismo objetivo, se debe tener un director y un plan [13], pero la dirección no necesariamente debe provenir de los mandos superiores; sino que todo aquello que se haga debe hacerse con el objetivo de cumplir con un propósito, ya que de lo contrario faltaría la comunión de factores que deben darse en una tarea que por definición es común. [14].

El principio de jerarquía asegura que la burocracia se basa en una jerarquía determinada de autoridad. Todos los empleados están sujetos a instrucciones impersonales destinadas a guiar sus acciones para garantizar la obediencia. Cada empleado está bajo el control de una persona superior, para asegurar la unidad de mando [15]. La eficiencia administrativa aumenta colocando a los integrantes de una organización en una jerarquía con autoridad. Y la autoridad crece otorgando el control a unos pocos en cualquier punto de la jerarquía [16].

El principio de orden afirma que el orden material y social son necesarios. El primero reduce el manejo innecesario de materiales y la pérdida de tiempo. El segundo se logra con la organización y la selección [17]. El orden debe tener por resultado evitar las pérdidas de materiales y de tiempo. Es necesario que las cosas estén en su lugar y también que el lugar haya sido elegido de tal manera que facilite todas las operaciones.

En el principio de capacitación, se dice que el nuevo trabajador necesita recibir capacitación para desempeñarse en su cargo, pero la definición de su “cargo” es mucho más amplia, pues incluye familiarizarse con el producto o servicio de la empresa y con las características de calidad con el asociado. La capacitación eleva la moral de los trabajadores y les demuestra que la empresa está dedicada a ayudarles y a invertir en su futuro [18]. Es un hecho y se ha ido comprobando al pasar de los años que cualquier colaborador que sea bien capacitado realizará sus tareas de la manera correcta y se obtendrán los resultados esperados, lo cual contribuye a que se sienta orgulloso de su trabajo.

El principio de liderazgo se describe como la habilidad de una persona para influir en el comportamiento de otras para guiarlas en una dirección específica. Ser líder no es simplemente dar órdenes y que se acaten, sino

influir en el comportamiento de sus colaboradores. El líder debe ser capaz de guiarlos hacia el objetivo en común o hacia alguna meta o fin propuesto. Un adecuado o inadecuado liderazgo puede influir en el estado de ánimo del colaborador y llegar a influir hasta en la imagen de la organización donde se encuentran [19].

El principio de eliminar el miedo y construir confianza afirma que para poder dar lo mejor de sí mismo en cualquier tarea designada, primero es necesario sentirse seguro, es decir, sentirse con la seguridad y confianza de lograr los objetivos con el debido apoyo del superior. Además, se debe eliminar el miedo al grado de que cada uno pueda trabajar con eficacia para la compañía [20]. Tanto los gerentes como los supervisores deben propiciar la comunicación y participación de los trabajadores en las reuniones departamentales. Es recomendable hacer de su conocimiento la situación actual de la empresa, para recibir sus ideas acerca de las distintas situaciones, respecto de la consecución de los objetivos [21].

El principio de preparación afirma que se deben seleccionar a los trabajadores de acuerdo con sus aptitudes, prepararlos y entrenarlos para producir más y mejor, en concordancia con el método planeado. Así mismo, preparar las máquinas y equipos de producción [22]. Una vez que se ha seleccionado a los trabajadores necesarios, no solamente el superior inmediato de cada trabajador, sino principalmente la dirección, tiene como deber estudiar a cada uno de sus colaboradores con el fin de proveerles lo necesario para formarlos y que puedan hacer un trabajo mejor que antes y así poder pagarles salarios mejores.

En el principio de la ejecución se deben distribuir diferencialmente las atribuciones y las responsabilidades para que el principio mismo sea disciplinado [23]. Para tener una eficiente utilización de este principio, es importante detallar la sucesión y la dirección de las diferentes operaciones, informando cómo, cuándo y quién las hace, con el fin de ejecutar cada actividad hasta el logro del objetivo previsto [24]. La efectividad de este principio puede variar dependiendo de la complejidad de los planes. Entre más difíciles sean los planes, más difícil será tener una buena comunicación y coordinación entre las partes interesadas. La claridad y sencillez en los planes impulsa el trabajo.

METODOLOGÍA

El diseño de investigación es experimental, pre experimento de prueba pos prueba con un solo grupo, ya que se aplicó una encuesta a los supervisores y estudiantes residentes previa a la capacitación y una encuesta posterior a esta, para conocer el comportamiento del grupo. El estudio es del tipo descriptivo y correlacional, porque se recogió y midió información de manera conjunta sobre la influencia de los principios administrativos en la administración de los estudiantes residentes antes y después de la capacitación.

El diseño también es del tipo cuantitativo, debido a que para llevarlo a cabo se recolectaron datos por medio de una encuesta. Para probar las hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico de los resultados fue posible comprobar la utilización de estos principios. El enfoque cuantitativo es secuencial y probatorio debido a que cada etapa precede a la siguiente.

Tamaño de la muestra

La investigación se llevó a cabo en un centro de diseño en Ciudad Juárez y como se deseaba efectuar un censo, se incluyeron todos los casos del universo o población, es decir, a todos los supervisores y estudiantes residentes que tienen bajo su responsabilidad, que en este caso fueron 23 supervisores y 28 estudiantes residentes.

Recolección de datos

Se aplicó una encuesta a supervisores y estudiantes residentes por separado en una sala de entrenamiento, en el mismo día, antes y después de impartirles una capacitación. En esta capacitación se les expuso sobre los siguientes temas: objetivos definidos, consensuados y medidos, claridad en la definición de roles, procesos definidos, buena comunicación y clima laboral, confianza y respeto, participación, pasos para una comunicación asertiva y organizaciones inteligentes.

Cada una de las preguntas tiene las mismas cuatro opciones de respuesta, donde 1 es igual a nunca, 2 a un a veces, 3 a frecuentemente y 4 a siempre. La encuesta está estructurada por 10 dimensiones, las cuales son: autoridad y responsabilidad, unidad de mando, unidad de dirección, jerarquía, orden, capacitación, liderazgo, eliminar el miedo y construir confianza, preparación y ejecución.

Los datos fueron capturados en el software Excel y se les dio un tratamiento estadístico en el programa SPSS

para evaluar el efecto de la capacitación en adopción de principios administrativos a supervisores y estudiantes residentes en un centro de diseño antes y después de la capacitación. Además, se recolectaron datos sociodemográficos sobre: edad, sexo, estado civil, carrera profesional, área de trabajo y antigüedad en la compañía.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para asegurar que se utilizó el instrumento correcto, se analizó su fiabilidad, es decir su coeficiente de consistencia interna. Estos coeficientes que también se les conoce como coeficientes de alfa de Cronbach, son los que indican la fiabilidad. Si se les interpreta como indicadores de unidimensionalidad, en este sentido se les denomina también como coeficientes de homogeneidad, por lo tanto, indican el grado en que las respuestas de cada pregunta están relacionadas entre sí, confirman que cada pregunta mide lo mismo y son sumables en una puntuación total.

En la Tabla 1 se muestra un coeficiente de consistencia interna de 0.834 para la encuesta de los supervisores antes de la capacitación y de 0.764 después de la capacitación, de 0.801 para la encuesta de los estudiantes residentes antes de la capacitación y de 0.832 después de la capacitación.

Tabla 1. Coeficiente de consistencia interna de Alfa de Cronbach para la encuesta de supervisores y estudiantes antes y después de la capacitación (20 ítems).

Grupo	Alfa de Cronbach	
	Antes	Después
Supervisores	0.834	0.764
Estudiantes	0.801	0.832

Como el instrumento que se utilizó en cada ocasión demuestra tener muy buena o buena consistencia interna, se asegura que sus resultados son fiables.

También se obtuvieron datos sociodemográficos y se representaron en la tabla 2. Se puede notar que la media de la edad de los supervisores es de 43.83 años, de los cuales el 69.6% son del sexo masculino y el 30.4% del sexo femenino, el 21.7% son solteros y 78.3% casados, con una media de antigüedad de 18.58 años.

La media de la edad de los estudiantes residentes es de 22.71, de los cuales 82.1% son del sexo masculino y el

17.9% son del sexo femenino, el 96.4% son solteros y 3.6% casados, con una media de antigüedad de 6.04 meses.

Tabla 2. Media y desviación estándar de la edad, sexo, estado civil y antigüedad de los supervisores y estudiantes residentes.

	Supervisores	Estudiantes
Años	$\mu = 43.83$	$\mu = 22.71$
	$\sigma = 8.19$	$\sigma = 1.08$
Sexo	Masculino = 69.6%	Masculino = 82.1%
	Femenino = 30.4%	Femenino = 17.9%
Estado Civil	Soltero=21.7%	Soltero=96.4%
	Casado=78.3%	Casado=3.6%
Antigüedad	$\mu = 18.58$	$\mu = 6.04$
	$\sigma = 10.26$	$\sigma = 4.22$

En la figura 1 se presenta la media de los promedios de los resultados de los supervisores para cada dimensión antes y después de la capacitación. Se observa que los supervisores presentaron incremento en la adopción de todos los principios administrativos.

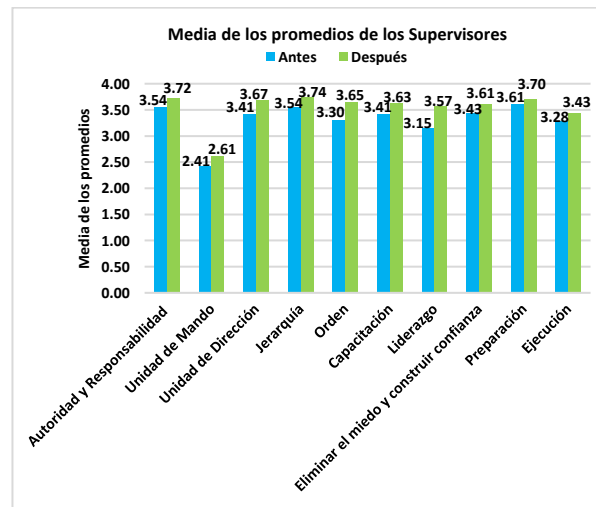


Figura 1. Media de los promedios de las puntuaciones por dimensión de los supervisores.

En la figura 2 se presenta la media de los promedios de los resultados de los estudiantes para cada dimensión, en la cual se determina que los estudiantes residentes presentaron un incremento en la adopción de la mayoría de los principios administrativos con excepción del principio de autoridad y responsabilidad.

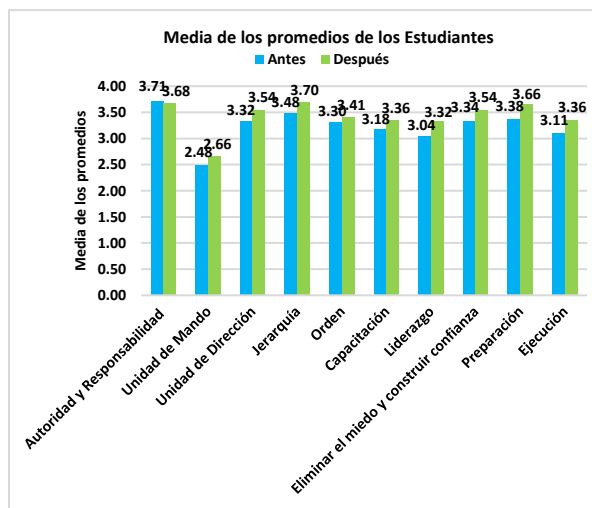


Figura 2. Media de los promedios de las puntuaciones por dimensión de los estudiantes residentes.

Para conocer el nivel de significancia que tuvo la capacitación en cada grupo y principio administrativo, se realizó la prueba de hipótesis de los promedios totales segmentados por puesto y dimensión. Cualquier valor que fue menor a 0.05 se le consideró como significativo. Para los supervisores la capacitación solamente tuvo una adopción significativa en el principio de liderazgo y para los estudiantes, en los principios de jerarquía y ejecución (Ver tabla 3).

Tabla 3. Prueba de hipótesis de los promedios totales por dimensión y puesto de trabajo antes y después de la capacitación.

Principio Administrativo	Sig. asintótica (bilateral)	
	Supervisores	Estudiantes
Promedio Autoridad y Responsabilidad	.090	.736
Promedio Unidad de Mando	.166	.261
Promedio Unidad de dirección	.052	.138
Promedio Jerarquía	.226	.042
Promedio Orden	.059	.269
Promedio Capacitación	.122	.524
Promedio Liderazgo	.022	.305
Promedio Eliminar el Miedo y Construir Confianza	.263	.309

Promedio Preparación	.253	.126
Promedio Ejecución	.640	.031

Debido a que se realizó la prueba de normalidad para los datos y estos resultaron ser no normales, se utilizó el análisis de las medianas por medio de la U Mann-Whitney, en la cual se encontró una significancia asintótica de 0.029 para los supervisores y 0.027 para los estudiantes. Debido a que ambos valores son menores a 0.05, se determina que la capacitación si tuvo un efecto significativo para ambos grupos. Se pueden observar los resultados en la tabla 4.

Tabla 4. Análisis de medianas con la U Mann-Whitney por puesto de trabajo.

Puesto en la organización		Promedio de Promedios
Supervisores	Sig. asintótica (bilateral)	0.029
Estudiantes	Sig. asintótica (bilateral)	0.027

CONCLUSIONES

En esta investigación se pretendía evaluar la influencia que tiene la capacitación de supervisores y estudiantes residentes en la adopción de principios administrativos. La prueba de consistencia interna del instrumento que se utilizó con los supervisores, arrojó resultados de 0.834 antes y 0.764 después de la capacitación. Y la prueba de consistencia interna del instrumento que se utilizó con los estudiantes residentes, arrojó resultados de 0.801 antes y 0.832 después de la capacitación. Un puntaje entre los valores de 0.8 a 0.95 significa muy buena consistencia y de 0.6 a 0.79 significa buena consistencia.

Los resultados muestran que la capacitación ayudó a que los supervisores adoptaran en mayor grado los principios administrativos como la unidad de mando, la jerarquía, el orden, el liderazgo, la ejecución y otros durante la administración de sus estudiantes residentes. Así mismo, se observa que ayudó a que los estudiantes residentes también los adoptaran, a excepción del principio de autoridad y responsabilidad, en los que la media de los promedios después de la capacitación resultó estar ligeramente por debajo de la media de los promedios antes de la capacitación. Esto puede significar que antes de la capacitación el estudiante residente desconocía por completo el principio o lo conocía solo un poco y durante la capacitación obtuvo cierto conocimiento y esto lo ayudó a reconocer que en asuntos fuera de su alcance, no es a su supervisor

inmediato a quien recurre en busca de un apoyo o solución.

Aunque los supervisores presentaron un incremento en la adopción de todos los principios administrativos, también es importante hacer notar que ese incremento solamente fue significativo en el principio de liderazgo.

Esto sugiere que antes de la capacitación, los supervisores tenían una idea de lo que significa el principio de liderazgo y la capacitación los ayudó a conocerlo más y que algunos comenzaran o retomaran junto con su estudiante, la planificación de su desarrollo profesional y también a guiarlos en la ejecución de sus actividades.

Los estudiantes presentaron solamente un resultado significativo en los principios de jerarquía y ejecución, lo que sugiere que la capacitación los ayudó a comprender la importancia de conocer el organigrama de su equipo de trabajo y de la empresa, para saber a quién recurrir en situaciones fuera de su alcance cuando su supervisor inmediato no está presente. También los ayudó a respetar la jerarquía, durante la toma de decisiones para cualquier actividad que se realice.

Un resultado significativo en el principio de ejecución significa que algunos de los supervisores que no designaban un tiempo para la planificación de las actividades de sus estudiantes residentes, ahora lo hacen y esto ha beneficiado a que el objetivo de las actividades que les designan sea más claro para ambas partes.

Es posible concluir que la capacitación en el centro de diseño en Ciudad Juárez, Chihuahua, México durante el año 2023 ayudó a incrementar la adopción de los principios administrativos para supervisores y estudiantes residentes. El incremento en la adopción para cada puesto laboral fue significativo solamente en algunos principios y la capacitación para ambos grupos fue significativa. Debido a esto y a que el instrumento demostró tener una consistencia interna muy buena o buena para ambos grupos, se recomienda utilizar nuevamente la metodología descrita en este estudio, cada vez que ingresen nuevos supervisores o estudiantes residentes al centro de diseño, para poder tener un efecto positivo en la adopción de principios administrativos.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Neffa, J. C. (2003). El Trabajo Humano. Contribuciones al Estudio de un Valor que Permanece. Asociación, Trabajo y Sociedad, Argentina. 1ra. Edición
- [2] Real Academia Española (2014). Diccionario de la lengua española, 23.^a edición
- [3] Administración y proceso administrativo. <https://unlp.edu.ar/wpcontent/uploads/2022/07/CURS-O-DE-ASISTENTE-ADMINISTRATIVO-Clase3.pdf> (Rescatado 06 septiembre 2022)
- [4] Fayol, H. (1916). Administración Industrial y General. Primera edición. Paris: El Ateneo
- [5] Robbins, S. P. (2004). Comportamiento Organizacional. 10^a Edición. México: Editorial Pearson Prentice Hall
- [6] Castillo, A. (2002). Apuntes para la Materia de Principios de Administración. Facultad de Ingeniería. Universidad Autónoma de San Luis Potosí
- [7] Fayol, H. (1971). Administración Industrial y General. Décimo tercera edición, Tr. A. Garzón del Camino, México: Herrero Hermanos
- [8] Cruz, L. A. (2015). Una Revisión a los Principios de la Administración. Facultad de Contaduría y Administración. Universidad Nacional Autónoma de México
- [9] Vila, J. (2009). La Comunicación del Directivo. Tesis de Licenciatura. Barcelona. Universidad Abad Oliva
- [10] Peris, M. y Rueda, C. (2013). El Enfoque Clásico de la Teoría de la Organización. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia
- [11] Espinoza, R. (2009). El Fayolismo y la Organización Contemporánea. Visión gerencial. (1), pp. 53-62
- [12] Procesos administrativos. <https://s52e249f80cc3e9b5.jimcontent.com/download/versión/1470234240/module/9774022352/name/02-Procesos-Administrativos.pdf> (Rescatado 28 de Septiembre 2022)
- [13] Luna, A. C. (2015). Proceso administrativo. Grupo Editorial Patria, S.A. de C.V., México, 2da edición
- [14] Tevera, B. (1996). Un Acercamiento a la Administración Pública de Nuevo León a Través de Los Principios Administrativos de Henri Fayol. Tesis de Maestría. Nuevo León: Universidad Autónoma de Nuevo León
- [15] Méndez, J.C. y Méndez M.A. (2017). Análisis de Eficiencia en los Procesos de las Fábricas Artesanales de Muebles de Madera. Revista de investigación INNOVA. 2(4). 20-29
- [16] Simón, H. A. (1962). El Comportamiento Administrativo, Madrid: Aguilar, pp. 21-43
- [17] Canabal, J.D., Gámez, S.M., Canabal, J. y Muñoz, H. (2015) Influencia de los Postulados de Taylor y

Fayol en el Desarrollo de las Técnicas Modernas de Administración. Revista Científica Profundidad. ISSN 2422-1783

[18] Villaverde, J.C. (2012). Propuesta de Implementación de los 14 Principios del Dr. Deming en una Empresa de Envases y Envolturas Plásticas. Tesis de Maestría. Perú: Pontifica Universidad Católica del Perú.

[19] Longa, A. del V., Montiel, Z. C. y Abasali, E. J. (2015). *Introducción a la Administración*. Caracas. Universidad Nacional Abierta

[20] Deming, W. E. (1989). *Calidad, Productividad y Competitividad. La Salida de la Crisis*. Ediciones Díaz de Santos, S. A., Madrid. 1ra. Edición

[21] Arias, E. M. y Encalada C. L. (2006). *Desarrollo de un Plan de Motivación y Capacitación para la Empresa Schering Ecuatoriana C.A., sucursal Cuenca*. Tesis de Licenciatura. Cuenca, Ecuador. Universidad del Azuay

[22] Almanza, R., Calderón, P y Vargas, J.G. (2017). Teorías Clásicas de las Organizaciones y el Gung Ho http://revistacientifica.fce.unam.edu.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=454&Itemid=97 (Rescatado 31 agosto de 2022)

[22] Medina, A. y Ávila, A. (2002). Evolución de la Teoría Administrativa. Una Visión desde la Psicología Organizacional. ACADEMIA 1(3)

[24] Longa, A. del V., Montiel, Z. C. y Abasali, E. J. (2015). *Introducción a la Administración*. Caracas. Universidad Nacional Abierta

Validación	Javier Alfonso Sánchez Acosta, Diego Adiel Sandoval Chávez, Luz Elena Terrazas Mata, Inocente Yuliana Meléndez Pastrana
Visualización	Diego Adiel Sandoval Chávez, Luz Elena Terrazas Mata, Inocente Yuliana Meléndez Pastrana
Redacción	Javier Alfonso Sánchez Acosta, Diego Adiel Sandoval Chávez



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0.

ROLES DE CONTRIBUCIÓN	AUTOR(ES)
Conceptualización	Javier Alfonso Sánchez Acosta, Diego Adiel Sandoval Chávez
Curación de datos	Javier Alfonso Sánchez Acosta, Diego Adiel Sandoval Chávez, Luz Elena Terrazas Mata
Metodología	Javier Alfonso Sánchez Acosta, Diego Adiel Sandoval Chávez
Administración del proyecto	Javier Alfonso Sánchez Acosta, Diego Adiel Sandoval Chávez, Luz Elena Terrazas Mata
Recursos	Diego Adiel Sandoval Chávez, Inocente Yuliana Meléndez Pastrana
Software	Diego Adiel Sandoval Chávez, Luz Elena Terrazas Mata
Supervisión	Javier Alfonso Sánchez Acosta, Diego Adiel Sandoval Chávez